DE' CONTAGI

E

DELLA CURA DE' LORO EFFETTI

LEZIONI MEDICO-PRATICHE

DEL CAVALIERE

VALERIANO LUIGI BRERA M. D.

CONSIGLIERE DI GOVERNO DI S. M. I. R. A.

Professore P. O. di Terapìa Speciale e di Clinica Medica nell' I. R. Università, e Direttore dello Spedale Civile di Padova; Membro O. del Cesareo-Regio Istituto; Uno de' Quaranta della Società Italiana delle Scienze; Socio O. A. dell' I. R. Accademia di Scienze e Lettere di Padova, della C. R. Accademia Medico-Chirurgica Giuseppina di Vienna, e dell' Imperiale Leopoldino-Carolina de' Curiosi della Natura di Germania; Onorario e Corrispondente delle Accademie e Società Reali delle Scienze di Berlino, di Monaco, di Torino, di Napoli, di Lucca, e di Gottinga, delle Accademie e Società di Medicina R. di Madrid, R. di Parigi, R. di Montpellier, di Lione, di Marsiglia, di Bruxelles, di Erlangen, di Halla, di Bologna, di Parma, di Genova, Cesarea di Mosca, Elvetica di Zurigo, Americana del Delawar; degli Atenei di Venezia, di Brescia ec.

VOL. I

IN PADOVA

DALLA TIPOGRAFIA E FONDERIA DELLA MINERVA

M. DCCC. XIX.

ALL'ECCELLENTISSIMO E NOBILISSIMO

SIGNOR BARONE

ANDREA GIUSEPPE DE STIFFT

MEMBRO DEGLI STATI DEL TIROLO, DELLA STIRIA E DEL REGNO D'UNGHERIA,

PRIMO ARCHIATRO

E CONSIGLIERE ATTUALE DI STATO E DI CONFERENZE

DI S. M. I. R. A.

CAVALIERE DELL' INSIGNE ORDINE REALE DI S. STEFANO D'UNGHERIA,

DECORATO DELLA CROCE D'ARGENTO DELL'ONOR CIVILE,

GRAN-NASTRO DEL REALE ORDINE FRANCESE DI S. MICHELE,

COMMENDATORE DEL REALE ORDINE DI CRISTO DI PORTOGALLO,

PROTO-MEDICO E DIRETTORE DEGLI STUDJ MEDICI

DELL' IMPERO AUSTRIACO,

PRESIDENTE DELLA FACOLTÀ MEDICA DELL' I. R. UNIVERSITÀ DI VIENNA,

MEMBRO ORDINARIO

DELLA C. R. ACCADEMIA MEDICO-CHIRURGICA GIUSEPPINA,

E DELL' I. R SOCIETÀ AGRONOMICA DI VIENNA,

MEMBRO ONORARIO STRAORDINARIO

DELLA SOCIETÀ DIRETTA AL MIGLIORAMENTO DELL' AGRICOLTURA

IN MORAVIA E SLESIA,

DELLA R. ACCADEMIA DELLE SCIENZE DI BOEMIA,

DELL' I. R. ACCADEMIA DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI DI PADOVA,

DELLE SOCIETÀ SCIENTIFICHE DI VENEZIA, LONDRA, PIETROBURGO EC. EC.

QUESTE LEZIONI MEDICO-PRATICHE

IN ATTESTATO DI PROFONDISSIMO RISPETTO E DI PERENNE GRATITUDINE

D. D. D.

L'AUTORE D. B.

PREFAZIONE

Rendo di pubblico diritto una serie di lezioni relative agli effetti esercitati dai contagi sul corpo umano, ed ai mezzi dall'esperienza e dall'osservazione indicati per distruggerne possibilmente le conseguenze; e ciò per fare una cosa grata a'miei Allievi, che hanno ognora desiderato d'avere fra le mani l'esposizione di tale dottrina, quale pel corso di più anni serve alla di loro teorico-pratica istruzione.

La considerazione di quanto nell'argomento ci lasciò scritto il benemerito Cav. Rosa (1) m'indusse già a declinare dai precetti Browniani, quando fervidi essi si mantenevano nelle pubbliche Scuole, rapporto al tifo petecchiale ed alle altre malattie contagiose febbrili, attesochè ora coll'una, ora coll'altra diatesi compli-

(1) De epidemicis et contagiosis Acroasis; MDCCLXXXII. 8.vo

cate si presentarono alla particolare mia osservazione (1).

(1) Ciò avvenne negli anni scolastici 1797 e 1798 nell' Istituto Clinico dell' I. R. Università di Pavia, cui era addetto in qualità, prima di Medico Assistente sotto la direzione inapprezzabile e per me sempre gloriosa dell' Illustre Signor Conte Professore Pietro Moscati (al quale mi pregio di poter professare perenni sentimenti di gratitudine per aver mossi i primi miei passi nella difficilissima carriera, che ho percorsa), indi di Supplente per due anni alla Cattedra di Terapìa Speciale, e di Clinica Medica. Gli infermi, che furono il soggetto di queste prime fondamentali osservazioni, erano assistiti da Giovani assai giudiziosi, che si fecero poscia un nome distinto nella medica carriera, quali sono il Sig. Dott. Domenico Muggetti mio successore nella Cattedra di Patologìa ec. in Bologna, il Sig. Dott. Luigi Gozzani Pratico felicissimo nel Novarese, ed il Sig. Dott. Giuseppe Picolli Medico che gode di somma riputazione in Milano. Negli anni 1801 e 1806 ho potuto maggiormente estendere e moltiplicare queste osservazioni nello Spedale Civico di Crema, ove per sei anni consecutivi ho esercitate le funzioni di Medico Primario coprendo nell' istesso tempo la Cattedra di Scienze Fisiche in quel Ginnasio; e queste osservazioni vennero esattamente registrate dagli in allora miei Medici Assistenti Sig. Professore Vincenzo Racchetti (che morte immatura tolse ora al lustro dell' I. R. Università di Pavia e al verace incremento dell'Arte salutare), e Sig. Dott. Gaetano Ravelli, che colla diligenza e sagacità prometteva di riuscire Pratico valente e dotto, come ora è in quella città meritamente riconosciuto. Vedasi il Volume II. delle mie *Annotazioni Medico-pratiche sulle diverse malattie trattate nella Clinica Medica dell'Università di Pavia negli anni* 1796, 1797, 1798 *per servire di continuazione alla storia clinica di Pavia dell'anno* 1795 *del Signor Professore Giuseppe Frank, e di Commenti agli Elementi di Medicina Pratica del Signor. Consigliere M. A. Weikard : edizione seconda compiuta : Cre-*

Quantunque però io avessi estesi dietro sìffatti principj li rudimenti primi della dottrina de' contagi, pure acquistarono questi una maggiore estensione ed uno sviluppo più ampio alla comparsa degli scritti de' celebri Signori Dott. Guani (1) e Professore Rubini (2). Gli ingegnosi pensamenti, che trovansi nell'opera classica di quest' ultimo, mi hanno di molto giovato nell'estendere le lezioni patologiche,

ma 1807 4.to *con Tavole in rame - cart.* 182, 187, 190. 196. Una parte della prima edizione fu pubblicata in Pavia l'anno 1798. in fogl.

(1) Riflessioni sulla epidemìa della Liguria, ossia saggio di una nuova teorìa sulle malattie epidemiche e contagiose, che può servire di risposta all' istoria della febbre epidemica di Genova pubblicata dal Dott. Rasori; Genova 1801. 4.to

Quest'operetta di poche pagine è a mio giudizio di somma importanza. Il chiariss. Sig. Cavaliere e Professore Scarpa, che alla grande estensione delle cognizioni unisce una perspicacia di mente ed una finezza di criterio, che pochi possono vantare, così ne scrisse all' illustre Autore : ,, *La sua produzione contiene delle idee nuove ed importanti tanto per la teorìa quanto per la pratica. Esse sono dedotte da fatti certi, e per conseguenza non possono indurre in errore; lo che non hanno potuto evitare quelli, che sopra principj non abbastanza provati hanno costruito un intiero sistema di Medicina. Spero, che Ella vorrà dare a questi suoi pensieri tutta quella estensione, della quale sono suscettibili, e che questo libretto non sarà che il prodromo di un'opera a portata anche degli iniziati nell'Arte di guarire.*

(2) Riflessioni sulle febbri chiamate gialle e sui contagi in genere; Parma 1805. 8.vo

di cui mi sono servito negli anni scolastici 1807 e 1808 nell' Università Pontificia di Bologna, ove aveva in allora l'onore di trovarmi qual Professore di Patologìa, de' Trattati medici teorico-pratici, di Medicina Legale e di Polizia Medica.

Trasferito in seguito nell' anno scolastico 1808-1809 alla Cattedra di Terapìa Speciale e di Clinica Medica in questa sempre rinomata e fiorente Università, ebbi ben tosto l'occasione di potermi applicare al più ampio svolgimento d'una tale dottrina; giacchè nel susseguente anno 1809-1810 fornito avendomi l' Istituto Clinico nello spazio di due mesi la successione regolare di cinquanta infermi di tifo petecchiale (1), dovetti por mano a questo corso di lezioni medico-pratiche per guida dell' insegnamento cattedratico, e delle cliniche esercitazioni. Molto contribuì in quell'epoca all' avanzamento del mio lavoro un' altra operetta del chiarissimo

(1) Ved. il *Rapporto de' risultati ottenuti nella Clinica Medica della Regia Università di Padova nel corso dell' anno scolastico* 1809 1810 pubblicato in 4.to per le stampe del Bettoni nell'Agosto del 1810 a carte 4.: riprodotto poi ne' *Prospetti de' risultamenti ottenuti nella Clinica Medica dell' I. R. Università di Padova in sei anni scolastici col riassunto sessennale ec. Padova* 1816 8.vo a carte 8 e 11.

Sig. Dott. Guani non meno preziosa della prima, ed alla considerazione de'contagi esclusivamente dedicata (1). Trascegliendo da questo scritto quanto esigevasi per l'addottrinamento delle materie teoretiche da me discusse, coll'uopo delle principali sue proposizioni ho formata la base di alcune mie lezioni (2); e non trascurando le dilucidazioni relative, che s'incontrano negli scritti del dotto Giannini (3) e del sagace Valli (4), ho potuto avere a mia disposizione una suppellettile di fatti e di ragionamenti onde sempre più arricchire questo corso di lezioni, e renderlo atto ad offrire in fine una serie di dottrine, che da prima sparse e in alcuni punti prive dell'appoggio dell'esperien-

(1) Saggio teorico e pratico sulle malattie contagiose, ossia Riflessioni sull'azione de'contagi e de' miasmi in generale; Genova 1808 8.vo.

(2) Le dottrine espresse sotto l'Articolo IV del Capo I, e degli Articoli I e II del Capo IV appartengono a questo illustre Autore, e in più luoghi vennero trascritte colle stesse di lui parole meno qualche dilucidazione introdottavi onde sempre più svilupparne i principj. In argomenti di tanta importanza non mi parve sufficiente di attenermi ai soli di lui pensamenti, e perciò non ho tralasciato di riferirli ove occorreva colle stesse sue espressioni.

(3) Della natura delle febbri, e del miglior modo di curarle, Tomo I.; Milano 1805. 8,vo

(4) Saggio sopra diverse malattie croniche; Pavia 1792. 8.vo

za non si conciliarono dai Pratici quel grado di considerazione, di cui parmi che sieno a buon diritto meritevoli. Le profonde riflessioni sulla vita dell' ingegnoso Professore Torinese Signor Rolando (1) molto contribuirono alla parte fisiologica di questo lavoro, siccome nella parte patologica e terapeutica ampia messe di osservazioni e di considerazioni mi hanno fornito le opere conosciute di Sydenham, di Huxham, di Morton, di Rosa, di Sarcone, di Borsieri e del sommo mio Precettore il Sig. Consigliere Giovanni Pietro Frank, non che degli altri illustri Scrittori particolarmente citati nel contesto di queste lezioni.

Tali sono i fonti, dai quali sono tratte le dottrine fondamentali di questo corso di lezioni medico-pratiche. Siccome poi nell'estenderle dovevasi avere in mira lo scopo di renderle a portata degli Allievi, così cercai di riunire gli sparsi precetti con un qualche ordine, come si esige in ogni trattato, annodandoli possibilmente coi dettami dell'osservazione e dell'esperienza, e ripetendo all'uopo altresì le cose conosciute dai nostri Pratici e dagli altri

(1) Sulle cause da cui dipende la vita negli esseri organizzati; Firenze 1807. 8.vo.

Scrittori non solamente recenti, ma anche antichissimi dette e replicate, affinchè mediante la regolare successione delle idee e de' pensamenti gli Allievi comprendere potessero quanto la dottrina, che mi proposi di sviluppare, sia in relazione co' generali principj della estesa scienza della Medicina (1). Nè volli ommettere come all'esercizio pratico possano quelle cognizioni stesse applicarsi. E quantunque io tenga per fermo, che sieno esse tutt'ora difettose, pure avrei mancato al dover mio se astenuto mi fossi dal riferire almeno que' pochi fatti, che mi condussero generalmente parlando a valutarne l'aggiustatezza.

Il Trattato delle affezioni contagiose tiene dietro nella serie delle lezioni cliniche alla

(1) Avvegnachè serva questo Trattato ad un corso di lezioni, pure all'oggetto di non distrarre gli Allievi dalla considerazione della successione ordinata degli argomenti, che vi si vanno svolgendo, ho creduto bene di dividere la materia in Capitoli, e di suddividere questi in Articoli, anzi che distribuirla in separate lezioni, come ho fatto del mio *Trattato de' principali vermi umani e delle così dette malattie verminose*. Ho in simil guisa seguìto un ordinamento, che mi sembra essere dagli Studiosi generalmente preferito. E di fatto le stesse mie *Lezioni sui principali vermi* vennero divise in Capitoli ed Articoli nelle due edizioni francesi comparse in Parigi negli anni 1804 e 1807, non che nella traduzione inglese, che l'anno 1817 ne fu pubblicata in Boston negli Stati Uniti d'America.

storia delle malattie febbrili semplici e complicate alle infiammazioni, con cui rimane collegato formando quasi un anello fra le malattie universali e locali (1). Trattasi però di un argomento assai più difficile, nè al giovanile intendimento il più adatto; e l'esperienza stessa mi fe' conoscere, che ad onta delle dilucidazioni dettate dalla Cattedra mi fu d'uopo più fiate di richiamare gli Uditori a que' principj, che loro io avea proposti per tesi. Al qual piano ho dovuto pure appigliarmi in quest'opera, che, se è però difettoso in tutt'altra forma di libri, è in un corso di lezioni richiesto dall' argomento e dal metodo da seguirsi nell' insegnamento.

Enorme vuoto v' ha ne' libri di Pratica Medicina sulle malattie contagiose, e perchè a tutti non riuscì di bene osservarle, e perchè forse anche per lo passato come al presente

(1) Ponendo mente a questo suo collocamento nell'ordine delle lezioni Cliniche chiaramente si comprende il motivo per cui ne ho intrapresa l'introduzione collo stabilire nel §. I. un breve paragone fra le potenze nocive capaci di dare sviluppo alla febbre semplice e complicata a locale infiammazione, e quelle, che in noi elaborate possono comunicare ad altri individui la stessa malattia. S'intende inoltre come sul bel principio io debba far presente, che l'assunto mio è di parlare delle affezioni contagiose dell'uomo e non già degli animali, provincia ad altra Cattedra appartenente, e affatto straniera ad un corso di *Lezioni medico-pratiche*, come è intitolato il mio Trattato.

schivarono alcuni Medici d' intraprendere la cura di quegli infermi. Il Morgagni, uomo grande al certo, fu tra questi, e non avendo egli sofferto il vajuolo nella sua gioventù, confessa di avere sempre evitato il pericolo d' esserne colto (1). E ciò presenta a parer mio un'altra difficoltà per l' insegnamento di simili materie, che da pochissimi Scrittori vennero convenientemente considerate. Ben è vero però, che delle poche cognizioni, che ci furono in questi ultimi lustri tramandate da taluno, sì precisa ne è la maggior parte, che dobbiam confessare, che sieno già stabiliti i fondamenti principali della dottrina, sì che non possiamo dipartirci da quelli. Parmi anzi, che avendo in mira il profitto degli Studiosi avrebbesi potuto ridurre ad aforismo ogni dottrina divulgata sui contagi da quei, che mi precedettero, ed aggiugnere all'aforismo quegli sviluppi e quelle osservazioni, che si giudicassero le più adattate. Io però mi astenni dall'esecuzione di tal piano; ed avendo già dettato dalla Cattedra quelle lezioni, nelle quali ho raunato le migliori opinioni de' lodati Scrittori, e talvolta senza cangiarne un

(1) Epistol. Anatom. Med. XLIX. §. 32. 33.

motto (1), approfittai soltanto de' risultamenti, che mi offrì la pratica osservazione, sia nell' Is-

(1) Il rinomato Rollin nel §. 1. della Prefazione della sua *Storia antica*, anche in oggi cotanto applaudita e ritenuta per classica, così si esprime: ,, *Per abbellire ed arricchire la mia* (*storia*) *io dichiaro, che non mi fo alcun scrupolo nè mi reco a vergogna il rubar dappertutto, e talvolta senza neppur citare gli Autori, che copio, perchè talora mi prendo la libertà di farvi qualche cambiamento. Fo uso quanto posso delle sode riflessioni, che trovansi nella seconda e terza parte della storia universale di Bossuet, che è una delle più belle e delle più utili opere che abbiamo. Traggo altresì grandi ajuti dalla storia degli Ebrei del dotto Prideaux, che a meraviglia penetrò e rischiarò ciò che spetta alla storia antica. Sarà lo stesso di quanto mi verrà per mano, facendone tutto quell'uso, che convenir potrà alla composizione del mio libro e contribuire alla sua perfezione. Ben mi avveggo, che minor gloria si acquista nel servirsi in tal guisa dell' altrui fatica, e che con ciò si viene in qualche maniera a rinunziare al merito e nome di Autore. Ma non ne sono molto geloso, e sarò contentissimo e mi terrò fortunato se mi verrà fatto di essere un buon compilatore, e di dare una storia passabile ai miei leggitori, che non si prenderanno gran pena se venga o no dal mio fondo, purchè loro piaccia* ". Anche i bravi Italiani di questi giorni usano di fare lo stesso. Nel *discorso* recentemente stampato in Firenze, e dalla pubblica opinione attribuito al dottissimo Sig. Niccolini, *in cui si ricerca qual parte aver possa il popolo nella formazione d'una lingua* (Firenze 1819. 8.vo), leggesi alla prima carta dell'Avviso: ,, *Lettore tu troverai nel mio discorso, e particolarmente nella prima parte di esso, le idee, le dottrine, e talvolta recate in Italiano le parole medesime di due insigni Filosofi* (*Condillac e Tracy*), *i quali seguitando l'orme di Gio. Locke, e considerando la lingua come istromento de' nostri concetti, inve-*

tituto Clinico (1), sia negli ospedali, e nella mia privata pratica, e mi sembrò d'essere giunto

stigarono l'origine di essa, e quali soccorsi presti alla nostra mente, e quale influenza eserciti sul pensiero. Io voglio, che questa confessione mi sciolga dall'obbligo di citare ad ogni pagina quei due illustri Scrittori, che ho mentovati". Queste candide dichiarazioni di Rollin e di Niccolini sono pure le mie, giacchè se nello scrivere questo Trattato prefisso mi fossi d'essere originale non sarei forse riuscito ad unire insieme un sol Capitolo. La natura e la destinazione di quest'opera sono d'indole tale, che risultar deve dalle dottrine in parte adottate fino dalla più rimota antichità, e dagli Scrittori di tutti i tempi dette e replicate, e fondate e rischiarate dal successivo incremento delle mediche discipline. Senza dubbio disdice il copiare le altrui sentenze e concetti allo scrittore di *Memorie* da leggersi negli Accademici Consessi, sembrando, che esser debba *nuovo*, *inedito* ed *importante* il soggetto di una scrittura nè punto nè poco richiesta dalla situazione di chi imprende di estenderla. Ma in un corso di lezioni lo scopo esser deve quello di istruire veracemente i proprj Allievi, lo che non si ottiene se non esponendo quanto fu già scritto e quanto si conosce nell'argomento, non eccettuati talvolta gli stessi errori, onde possibilmente combatterli. Il pregio di tali lavori sta nell'unire con ordine e con successione di idee gli sparsi materiali, nel valutarli colla propria esperienza e coi particolari ragionamenti, e nel farli servire all'unico oggetto di ammaestrare quegli pe' quali vennero estesi. Tale fu il mio voto, ed a' miei Scolari apparterrà nel corso della medica loro carriera il decidere, se, e come, vi sia riuscito!

(1) Il tifo petecchiale trattato pel corso di sei anni nell'Istituto Clinico dietro gli adottati principj ha offerto i seguenti importanti risultamenti. Sopra 84 infermi dell'uno e dell'altro sesso di tifo petecchiale irritativo semplice, irritativo-iperstenico, ed irritativo-ipostenico o nervoso, si ebbero: 12 morti; estesa dai

allo scopo che mi era prefisso di raccorre, cioè da questo campo una più abbondante messe di

dieci ai ventitre giorni la durata media della malattia; e dai centesimi 29 ad una lira e centesimi 9 in moneta italiana calcolato il costo minimo e massimo giornaliero fra medicamenti (compresi i suffumigj) e vitto per ciascun infermo. Ved. i citati miei *Prospetti de' risultamenti ottenuti nella Clinica Medica dell' I. R. Università di Padova ne' sei anni scolastici* 1809-1815 *col Riassunto sessennale a carte* 171. Analoghi effetti si sono conseguiti ne' successivi anni, come si può vedere negli altri *Prospetti Clinici*, che con particolare esattezza e lodevole perizia ne ha pubblicati in continuazione il benemerito Sig. Dottore Pietro Dall'Oste distinto Allievo ed ora Medico Assistente onoratissimo del nostro Istituto Clinico, e P. Ripetitore delle Cattedre da me occupate in questa I. R. Università. Il Sig. Dottor Giuseppe Tonelli Medico chiarissimo di Paliano presso Roma, al quale andiamo debitori di utilissime osservazioni cliniche, ha colla scorta de' succitati *Prospetti Clinici* adottate egli pure le nostre viste rapporto ad una tale malattia. Col solito della sua compiacenza mi ha comunicate li 7 dello scorso mese di Marzo le seguenti risultanze, che trascrivo in compendio riputandole meritevoli di considerazione. „ *Nell'anno* 1817 *ebbi a trattare* 37 *infermi di tifo petecchiale con manifesta eruzione esantematica. Diverso fu il metodo di cura, che ho dovuto impiegare, giacchè diversa era la condizione dinamica da me ravvisata ne' medesimi. In quattordici puramente irritativa era una tale condizione, e complicata la vidi in sette colla diatesi iperstenica, e in sedici colla diatesi ipostenica o nervosa. Non solo ho avuto motivo di convincermi così della diversità de' tifi petecchiali desunta dal loro carattere semplicemente irritativo, o complicato alla diatesi iperstenica oppure ipostenica, ma eziandìo di osservare in alcuni casi quel cambiamento da Lei marcato colla denominazione di trasmigrazione dall'una nell' altra diatesi, co-*

quello, che altri aveano fin'ora ottenuta. E potrei, se non m' inganna l' amor di me stesso, ci-

me specialmente l' ho espresso nelle Tabelle dirette li 30 Aprile e 31 Luglio di detto anno alla Sacra Consulta qual Supremo Magistrato di Sanità ne' Dominj Pontificj. Sei sono stati gli infermi perduti. Spettan uno al tifo irritativo semplice, due all' irritativo-iperstenieo, e tre all' irritativo ipostenieo ossia nervoso. Maggiore quindi risulta essere stata la mortalità risguardante il tifo irritativo-iperstenico potendosi calcolare del 28 per 100. Ma egli è da sapersi, che i due individui, ehe ne rimasero vittima, erano già da lungo tempo asmatici, ed offrivano non equivoei segni di tabe polmonare cronica: così ad essi non riuscì di trionfare dell' insulto flogistico recato loro dallo sviluppo di una così grave malattia. Di gran lunga minore fu la proporzione degli estinti nella specie del tifo irritativo-ipostenico; ed anehe quì uno solo dovette soccombere all' insufficienza del metodo curativo, mentre gli altri due già prossimi alla convalescenza si sono perduti per essersi abbandonati a gravi errori dietetici. La stessa cagione milita per la sola vittima di tifo irritativo, ehe perì in conseguenza di grave disordine dietetico. Le giudiziose e pregevoli considerazioni *sul tifo contagioso* in differenti tempi pubblicate dall' illustre Sig. Professore Thiene di Vicenza (citate a carte 213 di questo I. Vol.); la *Costituzione de' tifi di Udine nei due ultimi quartali dell' anno* 1817 pubblicata l'anno 1818 dall'egregio Sig. Dott. F. M. Marcolini; le *Ricerehe intorno alla provenienza della malattia petecchiale, ehe ha regnato nella Comune di Viadana l'anno* 1817, *e storia sueeinta delle cose più rimarehevoli nel corso dell'epidemìa avvenute* date alla luce in Cremona l'anno 1818 dall'esimio Sig. Profess. Dott. G. Palazzini; sono altrettanti scritti, ne' quali appoggiati all'osservazione ed all'esperienza campeggiano i principali cardini della da me esposta dottrina sul tifo petecchiale. A questa poi non poco si avvicinano, e valgono a lumeggiarla in non

tare una prova di ciò nella storia particolare della scarlattina, che ho fatto succedere alla generale trattazione de' contagi. In simil guisa una malattia contagiosa cotanto anomala ed incerta nelle apparizioni, non di rado grave e pericolosa nell'essenza e nelle complicazioni, e perciò sempre suscettibile di rischiaramenti e di illustrazioni, servirà di tipo per la partico-

pochi punti importanti, la *Storia della peste di Noja* estesa dal Sig. Dott. Morea, e citata al §. CLVIII ; il *Cenno storico-medico delle malattie epidemiche del* 1817 *del Dottore e Professore G. Liberatore, Aquila* 1818. 8.vo ; la *Storia della febbre epidemica che regnò a Spalato e luoghi vicini nell'anno* 1817 *del Sig. Dott. A. Frari , Padova* 1818. 8.vo ; *la Memoria intorno al tifo contagioso* letta dal cel. Sig. Cav. Profess. Ruffini nello scorso Gennajo all'Accademia Reale di Scienze, Lettere ed Arti di Modena ; non che le operette relative a siffatta malattia pubblicate negli scorsi anni in Messina dal Dott. Santi Romeo, in Fermo dal Dott. Antonio Scaramucci, in Pisa dai chiarissimi Profess. Morelli e Barzelotti, in Lucca dal Profess. Franceschi, in Ancona dal Dott. Prunelli, in Imola dal Dott. Magistretti, in Venezia dal valente Dott. G. Federigo, in Padova dal Profess. Gaetano Malacarne, in Milano dal Dott. Speranza di Bozzolo. Fra gli oltramontani ed oltremarini convengono moltissimo cogli esposti principj le istruzioni a noi tramandate in proposito dagli illustri Hildebrand di Vienna (*Del tifo contagioso* ec.), Hufeland di Berlino (*Ueber die Kriegspest etc. Berlin* 1814. 8.vo), Armstrong di Londra (op. cit. nel §. CXXXVII), Cheyne di Dublino (*The Dublin-Hospital-Report etc. Vol. IV. Dublin* 1818) e Gallup di Boston negli Stati Uniti d'America (*Shetches of epidemic diseases in the State of Vermond ; Boston* 1815. 8.vo)

lare applicazione delle esposte generali dottrine, e potrà renderne maggiormente palese l'importanza. Se bella impresa è adunque il fondare un insegnamento, non meno bella esser dovrebbe quella, che è diretta ad estenderne i confini ed a renderne particolari le leggi generali.

Ad onta però di tutto ciò io non mi lusingo d'avere pienamente soddisfatto all'oggetto, che mi proposi, così vasto ed oscuro essendone il suggetto, e così scarse all'uopo e non bene avverate le relative osservazioni che ci vennero riferite. Chi vide recentemente molte centinaja di infermi attaccati dal tifo petecchiale potrà forse prestare cieca fede a tutte le narrazioni, che ne furono pubblicate, o potrà ammettere docilmente i principj, coi quali da taluno si ragionò? Se però non è concesso alla circoscritta facoltà de'nostri sensi di evitare gli errori, parmi che il riconoscerne l' influenza nelle deduzioni esser debba cosa di grave momento nel caso mio, avendo dovuto per dovere del mio istituto accingermi ad un tal lavoro. Non v' è forse circostanza, cui meglio di questa più convenga il detto di Marziale *si non errasset, fecerat ille minus* (1). Diversi punti e corollarj

(1) Fontenelle soleva dire di se stesso: *Personne n'echappe*

di queste dottrine sono stati perciò da me esposti con dubbiezza, attesochè non ho sempre potuto partire dai fatti nello stabilire le opportune discussioni. L'osservazione è talvolta mancata, e mi convenne ricorrere allora alle semplici induzioni. Ho per altro procurato di usare colla massima prudenza delle ipotesi tuttocchè non debbano queste disprezzarsi nelle scienze di fatto, qualora servir possano ad una più felice interpretazione de' fenomeni della natura. Non dobbiamo dimenticare, che alcune volte si predisse pure colla ipotesi qualche utile ritrovamento scientifico prima che l'esperienza lo avesse disvelato.

Mirando nel mio lavoro al solo scopo di recare una utile istruzione agli Allievi, e di assicurare il vantaggio degli infermi che mi vengono affidati, essere doveva del mio carattere e delle mie funzioni di non attenermi in queste lezioni ad alcuno di que' partiti, che colla introduzione de' nuovi sistemi divisero ogn'ora la Medicina, e tenni solo in conto ciò che c' insegnano i buoni libri di qualunque setta o si-

à l'erreur; serois-je le seul homme infallible! Elvezio poi aggiugneva che *la crainte d'avancer un erreur ne doit point nous detourner de la recherche de la verité.*

stema sieno gli Autori, che gli hanno dettati (1). Io mi professo con tutto ciò ben lontano dal risguardare i sistemi come semplici parti di fervida immaginazione, come nocivi ai progressi della Scienza, come assolutamente dannosi alla languente umanità. Mi dichiaro anzi persuaso, che le teoriche dedotte dalla ragionata osservazione recheranno ogn'ora incremento e perfezione alle mediche discipline. Ma diciamolo con sincerità! Sono poi da questo fonte sempre dedotte le teoriche e le interpretazioni, per formare un medico sistema? La comparsa della dottrina Browniana, e le dispute, che questa accese sul declinare dello scorso secolo, hanno non poco contribuito a dilatare i confini delle cognizioni fisiologiche, patologiche, terapeutiche e cliniche: e quanto sieno stati laudabili, commendevoli e filosofici non pochi assunti dell' ingegnoso suo fondatore e de' distinti dotti, che ne illustrarono e riformarono diversi principj, parmi d'averlo appieno io stesso dimostrato ventitrè anni sono con un interesse,

(1) „ *Sicut apis quovis ex flore mellis quidquam sugit, ita et Medicus in cujusvis systematis nectario boni quod invenire potest* ". Jos. Frank. Act. Instituti Clinic. Caesar. Universitatis Vilnensis; An. I *Introductio*.

che ſu dal Pubblico ſavorevolmente accolto (1). Ma ventitre anni di continua pratica al letto degli infermi ne'grandi ospedali, e di continue occupazioni cattedratiche in differenti rami delle Scienze Fisiche e della Medicina mi hanno più che mai reso avvertito, che non occorre essere sì facile nell'adottare con troppa buona ſede gli altrui pensamenti, e del pari che non conviene rigettare sdegnosamente il buono solamente perchè è nuovo, e perchè si discosta dai principj seguìti ne'secoli anteriori.

Più che ho potuto ho quindi abbandonata la divisa sistematica soprattutto nella parte di queste lezioni, che di più si avvicina alla pratica della Medicina. Tuttavìa d'assai lontano mi conosco dalla prefissa meta, e ripeterò perciò con Cicerone... *ut potero explicabo*; *nec tamen quasi Pythius Apollo, certa ut sint, et fixa quae*

(1) Ved. il *Discorso preliminare* nel Volume I. delle citate mie *Annotazioni Medico-pratiche*, che fu pubblicato separatamente in Venezia l' anno 1801, e ristampato in Napoli nell'anno 1803 sotto il titolo di *Riflessioni sul sistema di Brown*. L' Editore, che si è preso un tale arbitrio, asserisce in un Avviso *d'aver staccato questo discorso dall'opera, cui originariamente appartiene, onde esser potesse più facilmente fra le mani di tutti i Medici, nella speranza che gli amici della verità ne giudicheranno dell' importanza e del merito come ne giudicò egli stesso.*

dixero (1)! E lo stesso dire si dovrebbe in ogni genere di medico insegnamento, perchè destinati i Medici a sollevare l'umanità languente dovrebbero avere ogn'ora fisso nella mente e nel cuore, che l'Ente Supremo nell'accordare loro sì nobili prerogative gli ha precisamente collocati fra Lui e gli infelici, che lo invocano, e che in qualunque paese vivano, e qualunque opinione professino, l'amore de' proprj simili, la prudenza e la dubitazione del proprio sapere sono i principali ornamenti della sublime dignità, di cui sono rivestiti.

(1) Tuscul. Quaest. Lib. I. 17.

Quod si deficiant vires, audacia certe
Laus erit. In magnis et voluisse sat est.

Sext. Aurel. Propertius.

Quod potui feci, faciant meliora potentes.

M. Valer. Martialis.

INTRODUZIONE

§. I. Oltre le comuni potenze nocive capaci di alterare le azioni e riazioni vitali ne' sistemi organici, e di suscitare nel corpo umano lo sviluppo d'una febbre semplice o complicata a locali infiammazioni, altre potenze morbose prodotte nella macchina umana inferma istessa, e dalla medesima eliminate, imprimer possono per effetto di comunicazione in altri individui la medesima forma di malattia. Siffatte perniciose potenze sono conosciute sotto la generica denominazione di contagi, e contagiose diconsi le malattie da tali cause prodotte, e fornite in simil guisa dell'attitudine di riprodursi sotto identiche e determinate forme.

§. II. Nelle malattie febbrili semplici e complicate eziandio alle infiammazioni locali, l'individuale temperamento, il genere di vita, l'abuso delle così dette sei cose non naturali, la costituzione morbosa dominante, una certa qual regolarità di corso, ed il soccorso in fine dell'induzione e dell'analogia sostenuta dall'analisi fisiologico-patologica degl'insorti fenomeni morbosi,

sono altrettanti criterj, che talvolta attraverso l'oscurità e la dubbiezza delle cause ci schiudono orme non equivoche per ispiarne l'indole verace. Il soccorso di tali guide non è così sicuro all'incontro nelle affezioni contagiose! Quivi per lo più tutto è mistero, tutto è talvolta confusione, tutto ben sovente è inganno, e di contraddizione acquista l'aspetto! La morte o apertamente infierisce all'intorno, o sotto il manto di fraudolenta mansuetudine insidia la salute e la vita!

§. III. Le cause di tali affezioni sono non di rado dubbie, problematiche, impenetrabili, al pari de' loro effetti incostanti, precipitosi, contraditorj, irregolarissimi. L'Anatomìa, che d'ordinario disvela le funeste conseguenze non meno delle comuni malattie che de' nostri errori, poche volte ci appalesa nel cadavere vittima di contagio i veri segni della sofferta rovina, o d'ordinario non ce ne addita alcun sensibile vestigio, e tutt'al più ci offre qualche alterazione organica per nulla o ben poco corrispondente all'impeto ed alla gravezza del micidiale malore, *tanto e sì spesso*, disse il nostro illustre Morgagni, *a noi totalmente si asconde ciò, che nelle febbri contagiose uccide.*

§ IV. Se oltre tutto ciò porremo mente ancora, che poco soccorso ci somministra la storia, perchè, ad eccezione di quanto si legge in

Tucidide, in Diodoro Siculo, e in qualche altro scrittore della rimota antichità, le epidemìe mortali, che hanno ne' bei tempi della Grecia devastata l' Europa e l'Asia, registrate da gente ad Esculapio profana, altro non c' insegnano, che nude voci e fatti di superstiziosa credulità; ben presto ci accorgeremo come nell'argomento affatto mancare ci debba sin anco la forza dell' induzione. Egli è ben vero, che negli scritti d' Ippocrate, ed eziandio di Erodoto, trovasi fatto cenno di febbri esantematiche e di malattie epidemiche; ma egli è del pari verissimo, che in nessun passo di tali opere s' incontra l'espressione *contagio*. Galeno, per solito esteso nelle proprie scritture, appena nomina i contagi dietro l'autorità di Aristotele e di Lucrezio. Egli è anzi in ciò molto più breve di Virgilio nel libro III delle *Georgiche*, e di Ovidio nel VII delle *Metamorfosi* (1). Nè Avicenna, nè i Medici Arabi, cotanto esatti nell' illustrare la causa delle malattie epidemiche, ci fanno conoscere di aver avuto in miglior conto i contagi, e per molto tempo, fino cioè ai secoli del medio evo, i Medici

(1) Galeno nel parlare della peste istessa, punto non fa cenno della sua causa contagiosa. » Pestilentia (dice nelle *Definit.* » *Medic. inter Isag.*) est morbus qui in omnes aut plurimos grassatur, ab aëris corruptione proveniens, quo fit ut quamplurimi » intereant. -- Pestilentia est versura aëris, qua de re nec ordinem » servent anni tempora, simulque plures ab eodem morbo intereant."

ragionando intorno alla causa di molte epidemìe non scrissero per lo più che un ammasso di stravaganze, giacchè ove lo spirito di osservazione guidato non sia da rigoroso criterio facilmente degenera in fanatismo.

§. V. Se avvi circostanza atta a dimostrare quanto possa nel cuore degli uomini la passione di prediletta ipotesi, questa precisamente si scorge, tosto che occorre rappręsentare i caratteri naturali d' una malattia. Sovente si mira nelle affezioni se non quel tanto, cui avvezzati siamo di conoscere; e non si prendono in disamina i misterj della natura con altro intendimento fuori di quello che ci venne dall'abitudine impresso. Questa verità di sentimento pur troppo la si ravvisa nelle opere de' Mediei, che scrivendo dietro la comparsa in Europa del vajuolo e del morbillo ebbero il divisamento di ragionare su l' indole di tali contagi, atteso che il massimo numero de' medesimi non seppe manifestare che opinioni strane e affatto inverosimili. Per la qual cosa non deve esserci di stupore, se tutt'ora oscura resti la dottrina relativa all'origine ed alla cagione delle malattie contagiose. Noi al certo possiamo vantarci meglio illuminati degli antichi, perchè quelli in difetto di reali nozioni cercavano fuori della sfera delle cause naturali la cagione delle straordinarie malattie, e non sapevano renderne ragione, senza

introdurvi un nume per isvilupparne il nodo (1). Per tal motivo gli astronomi furono facilmente ascoltati, e uomini di alto valore in Medicina, come un Cardano, interessarono in questa causa perfino gli astri e le comete. Altri con più lodevole accorgimento si fecero a rintracciare negli effetti delle materie che ci avvolgono la cagione de' mali contagiosi, e opinarono d'averla ritrovata nell' irregolarità delle stagioni. Già Ippocrate, ripurgando l'aria dai genj malefici, che la mente e l'autorità di Pitagora avevano infestata, passò ad istabilire su tal base la spiegagazione dell'origine delle malattie epidemiche. Colla scorta degl' Ippocratici insegnamenti si volle investigare in seguito la causa delle affezioni contagiose, e si cadde perciò nel pernicioso errore, tutt'ora fermo nell' intelletto di qualche Medico e di parecchie Magistrature Sanitarie, d'insieme confondere le epidemìe colle affezioni contagiose, e di ritenere i miasmi ed i contagi quali sintomi della stessa morbosa cagione.

§. VI. Fracastoro (2), Sennerto (3), e Diemerbroech (4) resero avvertiti i Pratici, che alle so-

(1) « Morbi, quorum causae non evidentes sunt hominibus, ut facinorum quae admiserant poenas, a Diis iratis procedunt». Così si legge negli d'altronde aurei scritti di Celso.

(2) De contagione et morbis contagiosis, Lib. III.

(3) De Febribus, Lib. IV, Cap. II.

(4) Tractatus de Peste, Lib. I Cap. IX.

le costituzioni e vicissitudini dell'aria non poteasi attribuire la causa delle più gravi affezioni contagiose, e dimostrarono all'evidenza quanto importar deve per la Polizia Medica soprattutto il saper distinguere le epidemìe atmosferiche dalle epidemìe contagiose. Sydenham, attentissimo osservatore e seguace fedele dell'oracolo di Coo, si occupò per lunga serie d'anni della non interrotta considerazione delle manifeste alterazioni delle stagioni, onde iscoprirvi la causa delle frequènti epidemìe contagiose de'suoi tempi, e convenne a non più dubitarne d'averla in quelle invano ricercata. Egli (1) invece ben s'accorse, che alle manifeste ed alle perfettamente simili costituzioni delle stagioni e degli anni corrispondevano malattie contagiose di genio e di natura sommamente diverse. Per la qual cosa non saranno affatto da condannarsi le contumelie del gran Baccone, quando, testimonio dell'eccessiva confidenza riposta da'Medici de'suoi tempi ne' perniciosi effetti dell'atmosfera sul corpo umano, alzò terribile il grido (2) contro la servilità di questi, e la semplicità di quelli nel ripetere da sì fatto fonte altresì la più contagiosa delle popolari malattie, la peste!

§. VII. L'apparizione periodica di malattie d'identica forma in estese regioni, la ricorrenza

(1) Observationes Medicae selectae, Sect. I, Cap. II.

(2) Sylva sylvarum, Cent. IV, N. 383.

annuale di certe febbri perniciose, gli effetti delle acque stagnanti e limacciose, le devastatrici malattie popolari avvenute dietro le esplosioni vulcaniche, le gagliarde scosse dai terremoti effettuate, non che in conseguenza della putrefazione di molti cospersi cadaveri insepolti, furono altrettante circostanze, che destarono in non pochi illustri Medici l'idea a prima vista plausibile, che l'aria atmosferica, ben lungi dall'essere la cagione della comune strage, esser potesse in vece l'unico veicolo di quella istessa cagione, che ferisce ed altera ugualmente tanto l'economìa della macchina umana, quanto la purezza dell'aria istessa. Ebbe così incominciamento la teorica della putrefazione, che a poco a poco ridotta a dogmatica dottrina estese in seguito il massimo impero nelle mediche discipline, per cui senza dell'ardore, col quale fu da Alexander (1) combattuta, divenuta sarebbe nella mente de' Patologi e de' Clinici l'esclusiva cagione delle malattie. Negare non puossi per verità l'influenza efficacissima delle stagioni e delle atmosferiche vicissitudini su gli esseri organici nel favorire e promuovere le epidemiche costituzioni: tuttavia qualvolta queste l'abito vestirono della contagione, nel diretto o indiretto commercio cogl' infermi c' insegnò la storia di

(1) An Experimental Enquiry concerning the causes which have generally been said to produce putrid diseases; London 1771. 8.vo

siffatte malattie doversi indagarne la causa. Nell'atmosfera invece più e più volte in tali incontri hassi a ravvisare un mezzo possente e validissimo per distruggere l'integrità del contagio, la quale proprietà l'esperienza maggiormente le accorda quanto più satura si mantiene di effluvj putredinosi (1).

§. VIII. Non da effluvj putredinosi, non da vicissitudini atmosferiche anco le più stravaganti e terribili è da ripetersi adunque la causa delle malattie contagiose. Una tale verità rimane oramai all'evidenza dimostrata, ed i pochi increduli non saprebbero conciliare come da atmosferiche alterazioni insorger potessero epidemìe vajuolose, tifico-contagiose ec. Il volgo istesso, da dolorosa esperienza istrutto, confessa pure, che per comunicazione si propagano queste malattie, e che a cagion d'esempio dal corpo d'un vajuoloso esalano in copia penetrantissime particelle attivamente velenose, ed atte a propagare ad altri individui l'uguale malattia. Le peste

(1) "Illi, *dice van Swieten al N.* 1408 *dell'opera Commentaria » in Boerhaavi aphorismos*, qui coria animalium ad varios usus pa- » rant, et illi, qui gluten ex animalium partibus conficiunt, perpe- » tuo inspirant aërem putridis exhalationibus inquinatum, et tamen » satis sani vivunt. Foetor autem tantus est in his locis, ubi talia » opificia peraguntur, ut vel transeuntes offendat. Immo observatum » fuit, aërem putridis effluviis repletum fuisse pestis remedium ». -- Vedasi quanto in appoggio di questo essenziale argomento per le Magistrature Sanitarie viene esposto nel Vol. II, Cap. VIII *Regime preservativo*.

istessa, la più crudele fra le contagiose affezioni, non altrimenti esercita la sua tirannide, e si propaga. Le armi, colle quali estende i suoi dominj, non sono già le atmosferiche vicissitudini, nè le putride esalazioni, ma bensì la trascuranza delle sanitarie discipline, la temerità, l'interesse, la sconsigliatezza degli uomini. Da lunga età questa terribile malattia non si è in Europa destata che pel solo contagio da luoghi infetti trasportato, senza che vi sia concorso verun vizio dell'atmosfera. La peste si è veduta costantemente scoppiare da un fomite pestilenziale ascoso e chiuso o in corpi insensibili, o in esseri viventi, e per contatto agli uomini comunicato. Il suo veleno è, al dire di Mead, proprio e privativo, come proprj e privativi sono i contagi della scarlatina, del morbillo, del vajuolo, della petecchia e della miliare, i quali ultimi due contagi sembrano essere pur quelli, che costituiscono le così dette febbri tifico-contagiose tanto diversamente esposte, rimarcate e descritte anco dal massimo numero de' moderni Medici Scrittori.

§. IX. Da cause privative e non comuni dipendono quindi l'essenzialità delle contagiose affezioni; e corrispondente essendo la forma morbosa con cui si manifestano, un luogo particolare e proprio devono perciò occupare nel vasto campo della Pratica Medicina. De' contagi

e de'loro effetti riesce adunque sano consiglio di tenere separato ragionamento; tanto più che le relative cognizioni costituiscono già un corpo di dottrina degno della considerazione delle Magistrature Sanitarie, e degli esercenti insieme l'Arte salutare. Pari all' importanza sua è l'ampiezza dell'argomento! Tuttavia diretti da quello spirito d'osservazione, che Ippocrate segnò con tanto valore, e sulle orme di lui seguirono fra i tanti benemeriti Clinici Ballonio, Sydenham, Huxham, Pringle, De-Haen, Stoll, Ramazzini, Tissot e Rosa, ridurlo potressimo a pochi punti d'incalcolabile utilità, purchè nell' illustrarli le ricerche ed i ragionamenti si preservino dall'immodestia delle ipotesi, e liberi dalla prevenzione.

CAPO PRIMO

Indole e natura de' contagi.

§. X. Se molto importa, come ho altrove accennato (1), di non ammettere in Medicina se non opinioni dall'esperienza positivamente raccomandate; quelle che negli scritti di un gran numero di autori anco riputati s'incontrano su l'indole e la natura delle materie contagiose abbracciare non si possono con troppa confidenza, per essere prive d'un requisito che valga a preservarci dall'errore ne' terapeutici e profilatici intendimenti. L'indole e la natura de'contagi non ci cadono sotto i sensi che pe' tristi loro effetti: e sebbene non siasi ommesso d'indagare col sussidio della sintesi, e dell'analisi la qualità e quantità della materia, che supponesi e dicesi entrare nella loro composizione, ben lontani ci troviamo ciò non ostante dall'essere possessori di non equivoche nozioni. Trovandosi le contagiose emanazioni costantemente disciolte in veicoli animal i, di questi anzi che di quelle pare che siensi piuttosto determinate le combinazioni.

(1) Annotazioni Medico-pratiche ec. Vol. II. § CLXXXVI.

ARTICOLO I

Caratteri fisico-chimici de' contagi.

§. XI. Col nome di contagio s'intende quella non comune potenza morbosa (§. I), ch' è già il prodotto dell'organismo vivente alterato, e risulta dalla chimico-vitale combinazione pervertita degli elementi, che fanno parte dell' assimilazione organica, in conseguenza del fortuito concorso di certe straordinarie circostanze. Un tale prodotto comunicato in seguito, mediante l' immediato contatto da un corpo vivente infetto ad altro sano, in esso riproduce e propaga colla privativa sua azione quella identica forma di malattia, dalla quale venne prodotto.

§. XII. Dalla considerazione di queste specifiche proprietà delle materie contagiose il celebre Professore Sig. Rubini dedusse non pochi utili corollarj (1) che tutta meritano l'attenzione de' Clinici e delle Magistrature Sanitarie. Avvegnachè s'ignori la natura e la fisico-chimica composizione de' contagi, pure egli è fatto costante e reso certo dall' esperienza, che i contagi introdotti nel corpo umano esercitano sulla fibra vivente un'azione affatto diversa e distinta dal-

(1) Riflessioni sulla febbre chiamata gialla, e sui contagi in genere, Parma 1805. 8vo.

l'azione delle comuni ed ordinarie potenze nocive, e in particolare di quella che si osserva dietro l'abuso delle così dette sei cose non naturali. E tenendo dietro quindi alla serie dei principali fenomeni specifici dall'azione de'contagi prodotti nel corpo umano vivente, dedurre si possono alcuni distintivi loro caratteri, che, anco nell'assoluta ignoranza dell' indole e della natura loro, spargono ciò non pertanto lampi di sicura luce a traverso delle tenebre, in cui sembra avvolta siffatta dottrina; e ci permettono coll'uopo dell'analisi di stabilire alcune proposizioni di somma utilità per la Patologia e la Terapeutica delle affezioni, che ne sono destate. Al numero di otto stabilisce il prelodato Sig. Rubini la serie di tali caratteri specifici e distintivi gli effetti di un contagio in generale.

1) L'azione di un contagio ha per primo carattere, che non esige nella nostra macchina la predisposizione Browniana, onde abbia effetto, perchè si esercita indipendentemente dallo stato, in cui preesisteva l'eccitamento vitale. Da ciò ne viene, che le malattie contagiose invadono ugualmente l'uomo vigoroso che indebolito. Questa proposizione, sebbene a prima vista sembri dall'esperienza confermata, fu dal chiariss. suo Autore applicata con estensione maggiore di quella, che pare poterle convenire. La predisposizione alle malattie è di già effetto

dell'azione esercitata sul solido vivo da forze, che ci rendono ancora la salute, e ce la conservano. Sotto di questo punto di vista considerata l'azione de'contagi, non v' ha dubbio, che per le deleterie loro operazioni non si richiegga la predisposizione; mentre tali sostanze incompatibili colla regolare conservazione dell'economìa animale non si possono annoverare fra le potenze capaci altresì di mantenere la salute. Lo stato della condizione, o come dicesi temperatura vitale, indipendentemente dall'operazione delle potenze eccitanti, noi sappiamo pure che di molto concorre a promuovere la predisposizione morbosa, e giornalmente anco nelle affezioni più semplici l'esperienza ci dimostra più evidente una tale verità. Quindi è che siccome le condizioni della vitalità possono destare nel corpo umano insolitamente affetto da non consuete potenze una singolare turba nel modo di riazione, ossia nell'eccitamento, che in certa guisa offre l'aspetto delle consuete *incitazioni*; così esigesi un certo grado di quella particolare condizione non naturale della vitalità, detta da alcuni moderni Clinici *suscettività irritabile*, affinchè la fibra vivente si risenta all'azione della potenza contagiosa, e vi reagisca a dispendio della propria assimilazione, mediante un processo chimico-animale, in forza del quale le molecole elementari de'tessuti si risolvano in

principj analoghi alla forza, che gli ha staccati dalla primiera massa assimilata, e concorrano a moltiplicare la sostanza capace di propagare la stessa forma di malattia ad altri individui. Una certa quale predisposizione nel modo di esistere, e nella temperatura del principio vitale si richiede adunque onde abbia luogo l'infezione, e questa estenda la perniciosa sua influenza sui tessuti componenti i diversi sistemi organici. Senza di tale predisposizione non si potrebbe contrarre l'infezione, e tutt'al più non si conseguirebbe che una malattia puramente topica al luogo ove avvenne l'infezione. Oltre questa condizione del principio vitale il simultaneo concorso dēlle altre potenze nocive non di poco influisce nella formazione delle malattie contagiose universali. La diatesi, che ad infezione seguìta talvolta si decide, è in gran parte all'azione di questa corrispondente ; e perciò ne insorge, che tanto dall'una, quanto dall'altra diatesi esser possono accompagnate le affezioni contagiose universali aventi la stessa forma, e suscitate nella stessa stagione, nello stesso giorno e nel medesimo luogo.

2) L'azione del contagio produce un cangiamento nel corpo umano, che ne subisce l'azione, il quale è affatto indipendente dalle consuete condizioni preternaturali dell'eccitamento vitale. Questo cangiamento ad infezione diffusa

nella macchina umana progredisce e termina qualunque sia la condizione patologica della vitalità, e qualunque sieno gli effetti delle altre potenze nocive, che contemporaneamente furono poste in azione. Quindi offrono le malattie contagiose per secondo carattere la circostanza di poter coesistere con altre malattie ipersteniche o iposteniche, universali o locali.

3) L'azione del contagio ottunde e rintuzza nel suo corso la *suscettività* posseduta dalla fibra vivente di sentirne l'impressione. Per terzo carattere delle malattie contagiose si ha adunque, che desse d'ordinario non più d'una volta assalgono lo stesso individuo. Questo carattere è per altro soggetto a non poche eccezioni, così che non si può dire assolutamente positivo e specifico.

4) Ogni particolar contagio fra i conosciuti esercita una mutazione ad esso relativa e specifica, la quale non può per esteso coesistere colla mutazione, che fosse provocata da altro contagio. Quindi carattere quarto della maggior parte delle malattie contagiose si è, che due mali di tal natura non vanno insieme, ma si turbano, e talvolta si escludono l'un l'altro. Questo turbamento è particolarmente da osservarsi nelle epidemìe, nelle quali si manifestano il vajuolo ed il morbillo, la scarlatina e le petecchie, ed allorquando s'innesta la vaccina du-

rante un' epidemìa vajuolosa, morbillosa ec. In allora per lo più si osserva, che nè l'una, nè l'altra delle contagiose forme di malattia compie a dovere il proprio corso a danno ordinariamente dell' esistenza dell' individuo affetto. Altre volte l'azione di un contagio esclude quella dell'altro. Il vaccino elide l'azione del vajuolo, ed il vajuolo annulla il potere del vaccino. Quest'ultimo si è pure trovato efficace nell'escludere l'azione del contagio morbilloso, e nel moderare fin anco il contagio della peste.

5) Diversi contagi producono diverse forme morbose nell'uomo e negli animali. Quindi hanno per carattere quinto le malattie contagiose d'essere di diversa forma nell'uomo, e di non propagarsi agli animali, come non si propagano da una specie di animali ad un'altra. Egli è ben vero, che si legge la storia di fierissime epidemìe, nelle quali perivano e uomini ed animali; ma tali epidemìe erano piuttosto atmosferiche, anzi che contagiose.

6) L'azione de' contagi è diversa dall'azione delle altre potenze nocive anche in ragione del periodo del tempo, nel quale si elabora, e si compie la corrispondente forma morbosa. Quindi per carattere sesto i mali contagiosi conservano un tipo proprio, determinato, e costante nella loro invasione, comparsa e declinazione.

7) L'azione perniciosa de' contagi introdotti ed

estesi nel corpo umano si è di suscitarvi una forma morbosa, la quale associata all'una, o all'altra delle due conosciute diatesi può percorrere diversi periodi di lunghezza fissi e stabiliti, per poscia cessare anche spontaneamente. Perciò settimo carattere de' mali contagiosi si è di avere un periodo di durata certo e determinato.

8) Il fomite contagioso una volta diffuso pe' tessuti del corpo umano, e quivi reso attivo ne' perniciosi suoi effetti di decomposizione assimilativa, non è più alterato nel proprio corso da' rimedj fin'ora conosciuti. Quindi l'infezione contagiosa offre per ottavo ed ultimo carattere di non essere se non nel suo principio moderata o vinta con que' mezzi, che rintuzzano la *suscettività* vitale ed assimilativa a sentirne l'impressione.

§. XIII. Da questi otto caratteri si deve a ragione concludere, che le affezioni contagiose essenzialmente procedono da simultanee operazioni dinamiche, e fisico-chimiche di specifiche potenze nocive, che esclusivamente sono *privative* delle malattie contagiose (1). La considera-

(1) Questa importantissima conclusione condurre ci potrebbe a maggiormente semplificare i caratteri delle malattie contagiose acute, tanto più che il primo ravvisato lo abbiamo in certa qual guisa insussistente, incerti il terzo ed il quarto in massima, e d'ugual valore il secondo, il quinto, il sesto, il settimo e l'ottavo. Per la qual

zione di tali caratteri può servire di criterio ai Medici ed alle Magistrature Sanitarie per determinare se una malattia sia realmente da an-

cosa a tre soli meritano d'essere ridotti i caratteri distintivi ed essenziali delle affezioni contagiose.

1) Essendo i contagi potenze nocive effettuate da un morboso chimico-animale processo, hanno per primo carattere distintivo di agire, una volta introdotti nell'umano organismo vivente e sano, in forza pure di una morbosa chimico-animale operazione.

2) Questo modo di agire, alterando l'assimilazione normale della materia ne' differenti e relativi tessuti dell'organismo, che ne subisce l'infezione, desta uno stato d' irritazione negli organi e sistemi i più esposti a' perniciosi loro effetti, o più irritabili per effetto di primordiale conformazione. Tali irritamenti possono aver luogo sotto ambedue le conosciute diatesi, ed anco dietro la non decisa disposizione alla diatesi, richiedendosi solo nell'organismo la combinazione della predisposizione alla *suscettività* di operarvi l'analogo morboso chimico-animale processo; *suscettività*, che resta diminuita ed anco tolta a misura che viene compiuto siffatto processo chimico-animale morboso. Ogni qualvolta poi l'alterazione della normale assimilazione della materia prevalga ne' tessuti del solido vivo, in allora la proprietà vitale ne resta direttamente interessata indipendentemente dall'azione delle potenze incitanti alla stessa esteriori. In simil guisa esaltandosi o deprimendosi il principio di vita, può accumularsi ed esaurirsi, ferma la stessa proporzione di quegli stimoli, che sarebbero altrimenti atti per conservare la salute. Egli è per tal via, che l'una o l'altra diatesi si associa alle affezioni contagiose.

3) Il chimico-animale processo morboso suscitato dall'infezione contagiosa dà finalmente per terzo carattere la riproduzione nell'organismo, divenuto così infetto, di principj analoghi a quelli, che hanno nel medesimo provocata l'affezione; principj capaci inoltre di estenderla ad altri individui sani. Quindi è, che una volta incominciato questo chimico-animale processo morboso, percorre e compie determinate regolarità, imprime all'affezione un tipo proprio, segnato da particolari stadj o periodi di lunghezza, ed esterna un'analoga e propria forma morbosa; le quali circostanze non sono supo-

noverarsi fra le contagiose. Egli è ben vero, che talora si possono riscontrare delle varietà in alcuni degli accennati caratteri relativamente alla diversità de' contagi, degl'individui infetti, delle complicazioni morbose e soprattutto costituzionali, che ne alterano l' essenziale loro corso; tuttavia generalmente ragionando si può con sicurezza asserire, che qualunque malattia universale accompagnata nel suo corso da alcuni di questi caratteri sia per essere contagiosa, e che talvolta uno solo de' medesimi ben verificato basta per avvertirci della presenza della contagione.

ARTICOLO II

Le malattie dai contagi prodotte sono affatto differenti dalle affezioni maligne, epidemiche, miasmatiche e pestilenziali.

§. XIV. Tali essendo gli effetti delle potenze contagiose, ben tosto all'osservatore si presenta un'importante riflessione, la quale serve non

rabili dai conosciuti sussidj dell'Arte. Nell'atto poi, in cui si opera questo chimico-animale processo morboso, l'azione d'un'altra potenza atta a provocare analoghi effetti restar deve necessariamente turbata, indebolita o superata. Laonde l'operazione d'un contagio turba ed esclude quella d'un altro, che contemporaneamente, o poco dopo entri nella sfera di attività.

poco ad illuminarci nell'esame della natura e dell' indole delle affezioni contagiose. Una tale osservazione si è, che le malattie dai contagi prodotte essere non possono costantemente maligne, epidemiche, e pestilenziali, come sembra che sia stato ritenuto da non pochi Clinici di distinta riputazione.

§. XV. *Maligne* diconsi quelle malattie, le quali fino dal loro incominciamento rendono le forze dell' infermo totalmente abbattute, e rimangono evidentemente accompagnate nel successivo corso da sintomi affatto contradditorj. Tra le principali sintomatiche contraddizioni di tal natura è da notarsi la fiducia somma, in cui vive l' infermo di sentirsi bene o almeno non aggravato, quando che la malattia lo trascina già nell' imminente pericolo di perdere la vita. In siffatti casi, come viene egregiamente rimarcato da Grant (1), si è nel corpo umano sviluppata una potenza multiforme d' origine, occulta di natura, di forze e di sede, e per pochi effetti conosciuta (2). In al ' febbri per-

(1) An Essay on the pestilential fever of Sydenham commonly called the gaol, hospital, ship, and camp-fever; London 1775. 8.vo *Introduction*, ec.

(2) La trasmigrazione della diatesi iperstenica in ipostenica è probabilmente una di queste morbose operazioni. Un esempio evidentissimo di malignità nel decorso delle malattie fu da me inserito nella *nota* apposta al §. CXCV del Volume II delle mie *Annotazio-*

niciose un tale fenomeno è disgraziatamente assai comune, quando che punto non può dirsi caratteristico delle affezioni contagiose, non eccettuata la peste istessa, la quale costantemente non offre la circostanza di malignità. Non è raro, che ad infezione avvenuta le forze dell' infermo invece di abbattersi si esaltino talmente da richiederne il rintuzzamento. Malattie maligne e contagiose non sono quindi sinonimi, ed indicano morbi di natura affatto diversa. I Medici chiamati all'assistenza di gravi affezioni contagiose, quando si lasciarono imporre dall' idea di malignità, le loro prescrizioni ebbero per risultamento conseguenze funestissime. Le così dette febbri nosocomiali, carcerarie, navali e simili, che da altri chiamate tifico-contagiose l'esperienza di più anni mi additò risolversi in ultima analisi in vere petecchiali, o miliari, sono quindi mal a proposito dal volgo, e da alcuni Medici designate col nome di maligne. E se talvolta acquistano un tale carattere, desso indipendentemente dalla loro causa contagiosa è da ascriversi piuttosto al concorso fortuito e simultaneo

ni Medico-Pratiche, ove rimane dimostrato a non dubitarne l'influsso di potenze rapidamente e ferocemente maligne, ma per nulla contagiose. Quanto in quell'epoca m'è accaduto di osservare nel Civico Ospedale di Crema, ho potuto nuovamente considerarlo nell'Istituto Clinico dell'I. R Università di Padova, come avrò altrove occasione di discorrerne (Ved. *gli Art.* III, IV *del Capo Secondo*).

di altre potenze nocive aventi la proprietà di deprimere direttamente il principio vitale, e di rintuzzare le sensazioni nelle parti naturalmente sensibili del corpo umano.

§. XVI. Del pari insussistente è affatto l'opinione di quelli, che mirano identità di essenza nelle malattie *epidemiche* e nelle contagiose. Dicesi epidemica quella malattia, che affetta nello stesso tempo più persone, e che dipende dalle stesse cause generali. Perciò epidemica infierir potrebbe altresì una malattia contagiosa, che rapidamente si sparga in una data regione, giacchè ogni età, ogni sesso, ed ogni condizione vi possono essere esposti. Nulla di meno anche malattie non contagiose sogliono epidemicamente manifestarsi, e in non pochi incontri le stesse affezioni contagiose perdono decisamente il carattere epidemico, qualora si ponga argine alle vie d' immediato contatto e d' indiretta comunicazione fra i sani e gl' infetti. A ragione quindi sonosi distinte in Patologìa le epidemìe in atmosferiche e contagiose. Le prime insorgono e serpeggiano in conseguenza di certe determinate alterazioni nelle proporzioni de' principj componenti l'atmosfera sia per effetto delle stagioni, delle posizioni geografiche, e dell' inconsueto regime di vita d' intiere popolazioni, sia per opra di eventuali combinazioni. Di fatto una serie di morbosi fenomeni da ciò dipendenti

l'esperienza giornaliera ce gli addita in determinate stagioni distinta dai Pratici col nome di *epidemìe atmosferiche annuali, vernali, estive, autunnali, jemali.* Tali morbose affezioni ritornano regolarmente a manifestarsi ogni anno, ogni stagione, in un dato tempo, purchè le atmosferiche vicissitudini si dipartano dall'ordine di natura. Queste malattie scorrono per così dire la massima parte delle regioni Europee, ove vedonsi a vicenda succedere. Le affezioni così dette gastriche sono comunissime nell' estate, le infiammatorie genuine nell' inverno e nella primavera, le spurie nell'autunno ec. Le posizioni geografiche concorrono non poco a mantenere in varj paesi certe determinate affezioni acute e gravi. Così nell' isola di Sardegna, e ne' contorni di Siena frequentissime e comuni sono nell'estate le febbri continue nervose gravi: le perniciose si ravvisano in tale stagione e nell'autunno famigliari agli abitanti di Mantova, e dei bassi contorni di Roma: e le febbri di corso analogo alla peste, e dette perciò pestilenziali, operano strage non piccola durante la primavera nella Turchia Europea ed Asiatica. Simili malattie, chiamate perciò con maggiore ragionevolezza endemiche in questa o in quella regione, talvolta si estendono ed infieriscono nella maggior parte degli abitanti fino a vestire il carattere epidemico senza essere per nulla con-

tagiose. Ma quanto le atmosferiche vicissitudini esser possano capaci di fare insorgere delle epidemìe di gravissime malattie, a pieno si scorge qualora si tratti di eventuali e straordinarie meteore apparse in qualche parte del globo, e della nostra atmosfera. Già Ippocrate (1), e dietro le viste di lui Huxham (2) solevano pronosticare l'influenza epidemica di malattie maligne tosto che ad un freddo veramente straordinario rapidamente succedeva l'agitazione australe dell'atmosfera, e quando la primavera e l'estate si mantenevano eccessivamente calde col cielo squallido e coperto. Non conosciamo che pochissimo i prodotti delle moltiplici e forse innumerevoli combinazioni dei diversi gas, che entrano nella composizione dell'atmosfera; e probabilmente non ci sono ancora abbastanza note tutte le loro proprietà fisico-chimiche, non che le loro diverse maniere d'agire sugli esseri organici. Forse ignoriamo ancora l'esistenza di altri gas, che esercitar potrebbero insolite influenze sui corpi animali. Sappiamo, a cagion d'esempio, che esposti all'azione di alcune sostanze gasose gli animali viventi, non solo rimane alterato lo stato della loro salute, ma ben anche restano privati ad un tratto della vitalità, e se ne

(1) De aëre, aquis et locis, etc.

(2) De morborum epidemicorum constitutione; in Op. omn.

accelera la putrefazione. I tempi freddi, umidi, turbinosi, ventosi, e le esplosioni vulcaniche sembrano indurre nell' atmosfera non ordinarie combinazioni di diverse particelle d'azione più o meno micidiale tosto portate a contatto degli esseri organici viventi. Nell' anno 1782 (1) lo splendore del sole comparve per più settimane offuscato da una nebbia secca, che ne pingeva in rosso i raggi. La materia, che rendeva così torbida la trasparenza naturale dell' atmosfera, fu probabilmente la causa dell'epidemìa catarrale, che assalì ogni ceto di persone in tutto quell'anno, incominciando dal nord, ed estendendosi in seguito a tutta l'Europa. Si credette che quella nebbia partisse da un vulcano, che rovinò in quel tempo pressochè per intiero la Islanda. Più e più volte ne'chimici laboratorj ho potuto sperimentare, che coll'uopo di alcune basi gasose si suscitavano ad arte le affezioni catarrali, indi si facevano subito cessare, e si giugneva perfino a destare in noi un senso ora di somma debolezza, ora di grato vigore Se tali e tante sono adunque le cause, che agendo sopra intiere popolazioni vi possono suscitare analoghi effetti morbosi, rimanere dobbiamo maggiormente persuasi, che le epidemìe possono scoppiare, e mantenersi indipendentemente affatto dall'azione de' contagi.

(1) Darwin Zoonomìa ec.

§. XVII. A buon diritto quindi ammettere si deve un'essenziale diversità fra epidemìa e contagio, come fra contagi e *miasmi*, cioè fra quelle emanazioni mefitiche, putride e micidiali, che si staccano da' corpi morti e caduti in putrefazione. I miasmi possono disciogliersi nell' atmosfera, e nel seno della medesima essere trasportati infatti in diversi luoghi, anco lontani, quando che i veri contagi entrati nell'oceano atmosferico vi subiscono per lo più un processo di decomposizione, che gli rende affatto innocui. I contagi inoltre insinuati nel corpo umano vi destano una malattia di forma analoga alla loro natura: danno quindi la scarlatina il contagio scarlatino, il vajuolo il contagio vajuoloso, il morbillo il contagio morbilloso, le petecchie o la miliare il contagio tifico, la peste il contagio pestilenziale, l' idrofobìa il contagio idrofobico ec. I miasmi invece riescono nocivi alla vitale economìa in tutt'altra guisa. Il miasma paludoso cagiona delle febbri intermittenti di diverso tipo: esso è pure causa di reumatalgìa, di scorbuto ec. Le mefiti, che si accumulano nelle grandi città, concorrono allo sviluppo della rachitide. Non essendo i miasmi il prodotto d'un' alterazione organico-vivente, non si propagano per contatto, nè molto meno inducono nei corpi, che invadono, delle mutazioni analoghe alla loro essenza. I miasmi gangrenosi offendo-

no al certo le persone sane, ma non inducono gangrena negl' individui, che si espongono ai loro effluvj (1). Gli uomini accostumati al macello degli animali resistono benissimo all'azione de' miasmi, che inondano que' luoghi. Si è anzi osservato, che tali miasmi putredinosi riescono di ottimo presidio contro delle contagiose emanazioni. Può per altro del rimanente avvenire, che ad un'epidemìa atmosferica si associ in seguito un' infezione contagiosa, tanto più che la nostra macchina in tale incontro contiene d'ordinario marcate disposizioni alle contagioni. Già Sydenham ci rese avvertiti, che nelle costituzioni epidemiche atmosferiche rimane di molto favorita la disposizione allo svolgimento delle vere malattie contagiose. E come poi ciò avvenga, egli è per l'appunto quanto s' ignora! Fu accusata la costituzione perniciosa dell'aria, ma nell'aria s' incontra anzi un efficace preservativo contro le contagioni. Forse che nell' istessa nostra macchina per effetto di alcune gravi e stravaganti affezioni, cagionate dapprima dalle prave vicissitudini atmosferiche, si elaborano fin anco de' principj contagiosi? Egli è per altro certo, che in tale situazione riesce difficile ai Me-

(1) Doublc ha innestato a' diversi quadrupedi e volatili della vera materia gangrenosa, senza giugnere allo scopo, cui si prefiggeva, di dare cioè sviluppo ad un'analoga malattia. Vedi *Recueil périodique de la Société de Médecine de Paris* 1804, *Octobre*.

dici istessi i più esercitati di distinguere e determinare la presenza del contagio. In simil guisa delusi i Medici di Marsiglia vi lasciarono estendere il contagio pestilenziale l'anno 1720; e Mercuriale e Capivaccio illustri miei predecessori s' ingannarono pure in siffatta maniera, per cui l'anno 1576 l'intiera città di Venezia si trovò in preda dell'orribile flagello della peste.

§. XVIII. Sono adunque due diverse materie i contagi, ed i miasmi anco putrefatti. Egli è inoltre da riflettersi, che l'odore di putrescenza non costituisce un carattere, che annunzj la presenza del contagio. Le sottilissime molecole contagiose sono ai nostri sensi inodore, nella stessa guisa che prive si ravvisano d' altra sensibile qualità. Il cattivo odore o puzzo può accompagnare i contagi senza che le materie costituenti l'odore entrino a parte de'contagi istessi. Gli effluvj provenienti dalla putrefazione delle carni non sono in verun modo da paragonarsi agli effluvj degli ospedali, dai quali nascono ben sovente i morbi di contagio. Questi ultimi sono un composto di materie volatili, sottilissime, elaborate ed eliminate per opra delle secrezioni ed escrezioni animali, e tutti prodotti della macchina animale ancora dominata dal principio di vita. I primi all' incontro sono prodotti d' una vera fisico-chimica disorganizzazione del corpo animale già preda della morte. Inoltre l' intro-

duzione di un contagio in un individuo sano, e 'l suo modo d'agire non costituiscono un processo fisico-chimico simile alla putrefazione, che s'induce nelle carni putrefatte. Questo processo fisico-chimico, opra delle forze della natura morta, per nulla corrisponde a quello, che avviene nel corpo animale subordinato alle leggi del principio della vita. I prodotti volatili della putrefazione delle sostanze organizzate, che costituiscono insieme i veri miasmi, possono al certo portare un'impressione malefica ed anche deleteria sugli animali, e fare eziandio insorgere delle epidemìe comuni agli esseri organizzati. I contagi invece essendo opra del corpo animale vivente d'una data specie, non agiscono per lo più che con identità di forze sulla specie medesima, da cui sono partiti: quindi è che le epidemìe contagiose rimangono ordinariamente circoscritte ad una data specie d'animali.

§. XIX. Siccome infine *pestitenziale e peste* non sono punto sinonimi dello stesso oggetto, così peste e contagio non devonsi ritenere per sinonimi, come viene da alcuni praticato. La peste possiede al certo in grado eminente l'attributo del contagio; ma non per questo ne viene, che debbano avere lo stesso significato le espressioni *contagioso* e *pestilente*. La peste è un contagio; ogni contagio però non è peste. Contagiose affezioni sono la scarlatina, il morbillo,

il vajuolo, le petecchie ec. ; contagiosa è la scabbia; contagiosa è la sifilide. Il nome adunque di contagio non significa peste.

ARTICOLO III

I contagi sono prodotti della macchina animale vivente ridotta ad un particolare stato preternaturale.

§. XX. Le stabilite essenziali proprietà nel modo di agire de' contagi se direttamente non ci lasciano comprendere l'indole e la natura loro, ci fanno però chiaramente conoscere, che nel corpo animale vivente pervertito da certe determinate morbose circostanze ha sede esclusiva l'officina de' contagi, e che le materie così denominate sono quindi il prodotto della vita alterata e non già della morte assoluta. Esse sono in una parola i germi di alcuni mali generati dal corpo animale vivente, piombato in istato di specifico pervertimento, e non già il prodotto della putrefazione e della disorganizzazione animale. E che i contagi sieno altrettanti prodotti della vita alterata, ed ogni contagio dire si debba materia elaborata dalla macchina animale vivente turbata da specifica malattia, ci resta all' evidenza dimostrato dalla riferita osservazione, che non mai dall'aria malsana ed

infetta, non mai dalle emanazioni miasmatico-putride e simili (1) si vide insorgere un'epidemìa vajuolosa, morbillosa, scarlatina, pestilenziale ec. L'uomo affetto da potenze nocive comuni soccombe ammalato, ma il contagio non si sviluppa dal di lui corpo se non per opra di precedente analoga malattia!

§. XXI. Giacchè la non conosciuta indole e natura de'contagi ci autorizza d' indagarne gli effetti sotto tutti i rapporti, non sarà al certo fuori di proposito di qui far parola della proprietà *combustibile*, da alcuni Chimici annoverata fra gli essenziali caratteri de' contagi, per cui si è opinato, che resistere non potessero all'azione delle potenze ossigenanti. Per verità ignorandosi affatto e l' indole e la natura delle sottilissime materie, ch' entrano nella composizione de' differenti contagi, in qualche modo vacillante tosto ci si offre la teorica della proprietà combustibile degli stessi. E siccome coll' appoggio della medesima si è preteso di precisare la maniera onde dissipare e distruggere queste tali materie finissime ed impalpabili, ma che pure vogliونsi combustibili, ed il metodo disinfettante fu perciò con soverchia confidenza decantato, così egli è prezzo dell' opera di assoggettare alle prove dell' analisi questa pretesa proprietà de' conta-

(1) §§. XVII. XVIII.

gi. Per poco che prendansi in considerazione i criterj, dietro cui il chiarissimo Guyton-Morveau (1) si è diretto per determinarne l'indole e la natura combustibile, ben tosto si ravvisano non abbastanza solide le conseguenze, che a lui piacque di dedurre, e ad altri Chimici e Medici di seguire. Le sostanze animali combinate all'ossigeno soffrono delle alterazioni analoghe agli effetti immediati di combustione più o meno lenta ed avanzata. Questo fatto forma una fondamentale proposizione della Chimica animale; tanto più che la sierosità del sangue, la saliva, il bianco dell'uovo esposti all'azione del gas, che si svolge dall'acido clorico, in poco tempo si coagulano, e l'acido ritorna allo stato di acido idro-clorico ordinario. Nelle gravissime piressìe si manifesta una singolare fusione de' principj componenti l'assimilazione del sangue. Sproporzionata quantità di ossigeno ivi svolgendosi, ne rimane ossigenata oltre modo l'albumina come la sostanza la più combustibile, e questa per effetto della subita mutazione più tenacemente aderendo alla fibrina diventa il fondamento del curiosissimo fenomeno della cotenna infiammatoria che si forma sul crassamento del sangue in tali incontri estratto (2). Siffatte osser-

(1) Preservativi contro la peste, e Trattato de' mezzi per disinfettare e purgare l'aria ec. Bologna 1804. 8.vo pag. 57, 73, 84.

(2) Ved. quanto ho in proposito esposto sotto il §. CIX. del Vo-

vazioni, raccolte da esperienze istituite sopra parti animali prive e fornite di vita, appieno ci convincono della somma efficacia esercitata dall'ossigeno nell'affettare e nel cangiare la natura di queste, che fra loro sono le più combustibili. Se poi da uguali principj debbasi ripetere l'azione, che dicesi esercitare l'ossigeno sulle emanazioni contagiose, e, se supposta anche ammissibile un'analoga operazione, dedurre se ne possa per risultamento la proprietà combustibile de' contagi, questo è quanto mi sembra tuttora assai incerto.'

§. XXII. Tali importantissime questioni non sono a dire il vero state trattate con conveniente precisione e chiarezza, perchè si debba attendere quanto valga ad illuminarci nell'argomento. I fluidi che, giustá le osservazioni di Crawford, riescono a distruggere più prontamente gli odori fetidi, sono per l'appunto quelli che ricchi si ravvisano di ossigeno; e le materie atte a premunirci dalle conseguenze delle emanazioni putride e pestilenziali sarebbero, secondo Guyton-Morveau, gli effluvj saturi di ossigeno.

lume I, il §. CXXIII. del Volume II delle *Annotazioni medico-pratiche* ec., e più estesamente a carte 106 de' *Prospetti de' risultamenti ottenuti nella Clinica Medica dell'I. R. Università di Padova ne' sei anni scolastici* MDCCCIX-MDCCCXV *col riassunto sessennale ec. Padova* 1816. 8.vo, in occasione che dovetti far cenno de'miei pensamenti sulla condizione patologica dell' infiammazione.

Tuttavia sappiamo, che non sempre i contagi annidano nelle fetide emanazioni; ed esperienze con accuratezza istituite ci hanno resi accorti in fine, che il potere anticontagioso dell'ossigeno merita d'essere limitato più di quello che in sulle prime s'era creduto.

§. XXIII. Gli esperimenti di Guyton-Morveau sono stati principalmente diretti contro i prodotti della putrefazione animale; e noi abbiamo già di sopra osservato l'essenzialissima differenza che passa fra i miasmi di tal natura, ed i veri contagi. Ma oltre che da questi nulla puossi dedurre di positivo in tali ricerche, altre riflessioni ci si presentano ancora per sempre più dubitare della pretesa combustibilità de' contagi nel senso Guytoniano. Molto s'è scritto sull'intima natura e sull'elementare composizione dei contagi; ma sempre si è dovuto dubitare dell'aggiustatezza delle conclusioni per difetto di fatti reali e per nulla equivoci. Una prova convincente e semplicissima di questa verità mi sia permesso di qui riferire, perchè non affatto straniera al nostro assunto. Dopo che Tommaso Cornelio ci accertò pel primo, che l'officina de' contagi esiste negli organi della sanguificazione, e dovevano essi considerarsi quali prodotti delle operazioni della vita istessa (1), insorsero fra i

(1) Thom. Cornelii Cosentini Progymnasm. Venetiis 1663, 4.to; edit. alter. Neapol. 1688, 8.vo -- Si veda *l'Art. VIII del Capo Quarto.*

Medici non poche questioni per determinare la natura acida od alcalina de' contagi medesimi. Con tali norme si volle, a cagion d'esempio, sostenere, che il contagio nosocomiale fosse un composto di muco animale disciolto in tenuissimo e volatilissimo umore acquoso, senza aver cura di avvertire, che in simil guisa s' indicava piuttosto il veicolo del contagio anzi che il contagio istesso. Gli Americani Latham-Mitchill e Saltonstall lo fecero derivato dalla combinazione del gas nitrogeno coll'ossigeno nella proporzione di 63 del primo e di 37 del secondo; proporzione già calcolata da Priestley nella sua *aria nitrosa deflogisticata* da Latham-Mitchill medesimo distinta col nome di *gas ossido nitroso.* Il dottissimo amico e collega sig. Professore Marabelli (1) è dell' opinione, che combinazioni analoghe ne' deleterj effetti insorger possano dalla combinazione del nitrogeno coll'idrogeno in determinate proporzioni. Van-Mons in vece pretende essere i contagi la combinazione d'un gas idrogeno carbonato, che tenga in

(1) *Osservazioni sull'ossigeno come rimedio nella cura di alcune malattie, e particolarmente delle veneree; dietro le quali osservazioni si propongono alcuni nuovi rimedj per la cura delle accennate malattie come sostanze capaci di somministrare l'ossigeno: altre osservazioni si aggiungono sull'uso medico dell'ossigeno in istato di gas in altre malattie specialmente di petto, e sull'uso de' gas mefitici nelle stesse malattie*; che leggonsi inserite a carte 217 del Volume III de' miei *Commentarj Medici* pubblicato in Pavia l'anno 1800.

dissoluzione alcuni fluidi animali d'indole pur anco ignota. *Il gas ossido nitroso* da Latham-Mitchill considerato come causa del tifo contagioso (1) venne da questo insigne Chimico riguardato qual base ancora di altri contagi. Egli pretese inoltre, che il nitrogeno e la base del carbonio si possano combinare l'uno all'altra in guisa da costituire coll'ossigeno un semi-acido, o un acido perfetto a doppia base, e che questo *prodotto di mezzo* sia quindi una delle modificazioni de' veleni animali conosciuti sotto il nome di contagi specifici.

§. XXIV. La più gran parte de' moderni Chimici è del sentimento che il nitrogeno e l'ossigeno sieno sostanze verosimilmente necessarie per la formazione de' contagi, e che dalla loro combinazione fisico-chimica colle molecole elementari componenti l'assimilazione de' tessuti delle diverse parti del corpo umano insorger possano gli ordinarj sintomi delle febbri contagiose, e delle malattie pestilenziali.

§. XXV. Facile sarebbe di acquistare dietro siffatte conclusioni una precisa idea della natu-

(1) Vedi il Volume II pag. 116 di questa stessa Opera *Commentarj Medici* (Pavia 1768. 8.vo) ove ho per esteso inserite le belle osservazioni di questo insigne Chimico *sul gas ossido nitroso, e sugli effetti, che produce quando si svolge nello stomaco, s' introduce ne' polmoni, ovvero si applica alla pelle per determinare positivamente la vera natura del contagio, ed ispiegare i fenomeni della febbre.*

ra e formazione de' contagi : ma siccome si danno forme particolari di malattie prodotte da' conosciuti specifici contagi, così le teoriche or'ora riferite non resistono all'analisi di questa eccezione. L'obbiezione è ardua! e all'oggetto di superarla in coerenza de' supposti principj, non si esitò di ammettere, che all'accennata materia semi-acida od acida a doppia base essere potessero mescolate altre materie. La materia vajuolosa aquista solo, dicesi, le particolari sue qualità per effetto della mescolanza del carbonio al comun veleno contagioso. Il contagio sifilitico la trae, pretendesi, dall'unione del fosforo al nitrogeno ed alla materia acida. Il contagio morbilloso, scrivesi, risulta dalla combinazione dello zolfo coll' accennata materia acida. Così nello specificare la natura e la formazione de' contagi sarebbe confermata anco la teorica della loro proprietà combustibile! Ma quali sono poi i fatti d' onde presero le mosse tutte queste belle conclusioni? Essi o non esistono, od esistendo provano precisamente il contrario! Tutti decisivi dire solo si dovrebbero quelli, che dalla ben eseguita chimica analisi de' contagi fossero dedotti! Vediamo adunque qual sorta di chimica analisi sia stata intrapresa! Si è trovato, che la materia vajuolosa è composta di acqua, d'albumina, di gelatina, d' un principio salino; che la vaccina risulta di acqua e d'albumina

in proporzioni non determinate. E cosa abbiamo mai da tali fatti imparato? Che ben lungi dall'aver ottenuti i risultamenti dell'analisi chimica del contagio vajuoloso, del contagio vaccino, si sono riscontrate le sostanze, d'onde sono composti il pus e la materia, che servono di veicolo a questi contagi, e li tengono in dissoluzione! Se adunque le cognizioni dedotte dalla chimica analisi sul conto della materia componente i contagi sono da limitarsi a semplici congetture, come dichiararli combustibili, per poscia sull'appoggio di questa pretesa loro proprietà riposare tranquilli nella scelta de'mezzi riputati capaci di distruggerli?

§. XXVI. Considerata adunque la diversità, che passa fra le malattie provenienti dalle emanazioni atmosferiche, e le affezioni direttamente suscitate dall' immediato contatto d'una perniciosa materia invisibile elaborata nel corpo umano vivente; considerata la varietà evidentissima delle forme morbose, che risultano da queste due cause affatto diverse; e riconosciuto, che la forma morbosa delle ultime è uguale a quella d'onde è partita la potenza, che l'ha effettuata; chiaramente si scorge, che le materie morbose atte a suscitare queste diverse forme di malattie essere non possono identiche nè nella natura, nè nell'indole de'principj, che le compongono.

§. XXVII. Essenzialmente differente essendo siffatta condizione delle potenze contagiose, come essenzialmente differenti s' incontrano gli effetti prodotti dai diversi contagi, perchè dati contagi danno origine a determinate e costanti forme morbose, l'inconseguenza dell'induzione tosto si appalesa accordando indistintamente a tutti i contagi la proprietà combustibile per ciò solo, che una tale proprietà l'analisi chimica dimostrò essere intimamente propria di alcune sostanze, nelle quali sono i contagi disciolti. Qualora poi la proprietà combustibile fosse un attributo comune di tutti i contagi, l'azione de'suffumigj acidi nelle epidemìe contagiose essere dovrebbe costantemente coronata di successo. Ma purtroppo l'esperienza ce ne additò circoscritta l'efficacia, risultando abbastanza da'replicati tentativi, che i suffumigj acidi non esercitano verun salutare effetto sugl' infermi, ne'quali sia di già svolta una malattia acuta contagiosa. Sembra anzi, che con siffatte operazioni l'affezione si renda più lestamente fatale, o che almeno percorra con maggiore celerità i proprj stadj fino al funesto suo fine. Pare inoltre, che questi decantati sussidj non riescano nemmeno proficui agl' individui già affettati da contagio, avvegnachè la malattia non siasi pur anco in essi sviluppata; e che quindi la palese loro efficacia reggere non possa al confronto della possentissima, che in

tale stadio svolsi ottenere dalle fredde affusioni (1).

ARTICOLO IV.

Relazione d'azione fra i contagi, e diverse sostanze medicamentose di facoltà irritativa.

§. XXVIII. Se i risultamenti, a cui ci troviamo condotti, dietro l'esame generale dell'indole e natura de'contagi, cause ed effetti di un processo fisico-chimico pervertito nell'animale vivente, non ci svelarono l'intima loro maniera di affettare l'assimilazione organica vivente; essi non sono a mio giudizio da ravvisarsi affatto sterili di utili applicazioni nello studio della Terapeutica generale. Credo essere quindi prezzo dell'opera la considerazione di quelle relazioni d'azione, che si scorgono fra i contagi, ed alcuni rimedj nelle operazioni che sogliono esercitare sul corpo umano vivente.

§. XXIX. I moltiplici prodotti de'tre regni della natura, di cui l'esperienza e l'osservazione hanno arricchita l'Arte di guarire, manifestano a guisa d'ogni altra potenza un'azione più o meno convenevole e armonica alla *suscettività* del principio vitale, che reagisce dietro la di loro

(1) Ved. il Volume II. Cap. VII. VIII.

esibizione. Questi prodotti distinti col nome di medicamenti essere non possono esattamente classificati a cagione delle intrinsiche loro qualità fisico-chimiche, e dello stato abituale, o accidentale, oppure relativo della condizione patologica de' tessuti organici viventi, essendo soggetti di divenire perciò a vicenda eccitanti, deprimenti o perturbatori dello stato normale o inormale del principio vitale. Una tavola sinottica esprimente la graduata loro operazione per effetto dinamico e fisico-chimico, bisogna convenire essere tuttavia un travaglio superiore alla sagacità dell' intendimento umano, perchè appena riuscir potrebbe abbozzata coll' uopo d'imperfettissima approssimazione. Con tutto ciò lunghe e ripetute esperienze ci hanno, a malgrado delle differenze relative ed assolute de' temperamenti, dimostrata l' esistenza di medicamenti, che perturbando la *suscettività* vitale invece di tendere o rilasciare la fibra organica tumultuariamente la insultano, e sono causa d' irregolari e perturbate reazioni vitali.

§. XXX. Sebbene non pochi valenti Scrittori di Materia Medica non abbiano calcolata siffatta maniera di affettare il principio di vita per parte di tali sostanze medicamentose come giornalmente viene dal Clinico osservato al letto degl' infermi, pure l' introdotta divisione fra rimedj tonici e stimolanti lascia bastantemente

comprendere, non doversi giudicare uguale il modo d'agire di simili sostanze, tuttochè insieme comprese sotto la generica denominazione di rimedj eccitanti. I rimedj, de' quali intendo di far quivi parola, ci sono principalmente somministrati dalla classe de' veleni, e soprattutto de' salini e metallici. Siffatte sostanze applicate al vivente organismo destano nel punto della seguìta applicazione irregolarità e perturbamenti di movimenti, che i Pratici sogliono designare col nome d'irritazione, più o meno diffusibile a seconda delle leggi di consenso colle altre parti organiche, di cui è fornita la parte irritata.

§. XXXI. Sogliono ordinariamente i Medici impiegare queste sostanze medicamentose irritanti per vincere quelle ribelli affezioni, che si considerano dipendenti da deperimento del principio vitale per effetto d'intorpidita azione del solido vivo destinato a ripararne l'esaurimento, oppure d'un fomite venefico, che ne disturbi le normali sue proporzioni. Dotate come sono tali sostanze di principj acri e penetranti, quali altri soccorsi più efficaci si potrebbero mai apprestare, onde promuovere in tali emergenze le necessarie escrezioni, e risvegliare l'abbattuta reazione del solido vivo? E laddove i tonici nel mantenere attivati i movimenti vitali comunicano fors'anco qualche difettoso elemento all'assimilazione de' nostri tessuti, soprattutto

nervosi, gl'irritanti dopo di aver prodotto un locale ed anco generale eretismo irregolare, e scosse le funzioni del sistema linfatico glandolare, a discapito del sistema vascolare sanguigno-irrigatore, rimangono infine essi medesimi segregati ed espulsi dai differenti emuntorj senza punto coordinarsi nell'organica assimilazione. Nessun'altra ragione rinvenire si potrebbe affine di plausibilmente ispiegare quella singolare irritabilità accresciuta e insieme perturbata, che la loro esibizione produce e suscita negli organi, e ne'sistemi; fenomeno, che d'ordinario non insorge dietro l'operazione di potenze normali, ed alla fibra vivente in certa qual guisa omogenee.

§. XXXII. I perniciosi effetti, che siffatti medicamenti refrattarj all'assimilazione organica de' tessuti arrecano nell'estremo infievolimento della nostra macchina e nelle così dette discrasìe o abiti morbosi de' sistemi organici, non provano forse abbastanza il genere delle loro operazioni incompatibili colle condizioni della fibra vivente; e non dimostrano quindi forse di possedere in ciò fino ad un certo segno punti di analogìa colle materie contagiose? Di fatto a malgrado degli avvantaggi reali e positivi, che la Clinica è a portata di ritrarre da essi nella cura delle malattie, vantaggi, che ha qualche volta conseguiti dalle operazioni de' contagi me-

desimi (1), nessun Pratico si avviserà al certo di ricorrere all'uso, a cagion d'esempio, d'una preparazione mercuriale, delle cantaridi e simili per vincere lo scorbuto, e ristorare una languida, sensibile ed irritabilissima clorotica! Invano si renderebbe di ciò ragione coll'attribuire a queste sostanze tutt'altra proprietà, giacchè la facoltà da esse posseduta d'irritare nella maniera la più valida il sistema assorbente, e gli organi escretorj è sufficientemente giustificata dai fatti.

§. XXXIII. Bisognerebbe supporre l'animale organismo affatto privo di vitalità per credere, che una sostanza acre e nociva riuscir potesse ad isconvolgerne affatto le normali proporzioni vitali ed assimilative ne' differenti tessuti, senza che talvolta vi si opponesse veruna resistenza, onde alleviarsene. Questo riflesso dedotto dalla facoltà conservatrice inerente a tutti gli esseri, non eccettuati forse nemmeno gl' inorganici, emerge all'evidenza dal complesso dei

(1) Sottomessa alla vaccinazione una giovanetta scrofolosa, si trovò garantita dal vajuolo, che serpeggiava epidemico, e che per maggiore sicurezza le venne innestato qual *controprova*, e insieme guarita dall' affezione scrofolosa, che ribelle si manteneva nella medesima pel corso di più anni. Questa osservazione fu da me fatta in Crema l'anno 1802 in unione de' due miei illustri colleghi di quella città i Signori Professori Parocchetti e Freschi, che mi è assai grato di poter quivi onorevolmente ricordare quali autorevoli testimonianze di un tal fatto.

premessi pensamenti. Rimane adunque anche indirettamente dimostrato, che nel circolo di azione e attiva reazione fra le potenze esterne e gli esseri viventi tutte le quantità eterogenee a questo circolo perenne, che esprime i veri termini essenziali della vita, non potranno che apportare disordine e turbamento nei movimenti organici. L'affinità fisico-chimica diversamente modificata è senza dubbio una proprietà così generale e necessaria all'ammirabile meccanica dell' universo, che sarebbe il massimo degli assurdi, quando se ne volessero risguardare immuni gli esseri viventi. Questa proprietà ora d' adesione, ora d' intima combinazione fisico-chimica non solo concorre al mantenimento e conservazione degli organi destinati alla sensazione, alla respirazione, alla digestione, ed all' adempimento delle altre funzioni, ma dopo di aver orditi i primi lineamenti del corpo animale nella sua incubazione lo inoltra per l' intiero suo incremento nel seno degl' infiniti materiali, che sceglie, modifica ed assimila dalla massa alimentare, e dall' aria, che lo circonda; fino a che esaurite successivamente tutte le relazioni possibili, le forze prevalenti delle potenze esteriori non lo riconducano con processo inverso e allora affatto passivo nel pelago della materia inorganica.

CAPO SECONDO

Pensieri sull'origine primitiva de' contagi.

§. XXXIV. Siccome sconosciute ci sono l'indole e la natura delle materie elementari componenti i contagi; così non meno oscura si mantiene tuttora quella parte della loro dottrina, che ne risguarda l'origine primitiva. L'esperienza ci ha dimostrato, che una malattia di contagio una volta sviluppata nell'individuo vivente può essere propagata ed estesa a quanti individui sani, che, forniti d'opportuna disposizione per subirne gli effetti, ebbero coll'infetto relazioni di contatto. Ciò nulla di meno quanto è conosciuto siffatto modo di estendersi de' contagi, altrettanto ignota ci rimane tuttavia la maniera colla quale possono i contagi in sulle prime generarsi. Pretendono taluni, che i contagi sieno costantemente dall'esterno comunicati al corpo organico vivente che ne soffre l'infezione. Altri credono, che esser possano eziandio il prodotto di degenerazioni organiche avvenute nell'istesso organismo vivente singolarmente pervertito nelle

proprie funzioni. Trattandosi di una questione cotanto interessante per la pratica della Medicina, e per la Polizia Medica occorre calcolare e riunire sotto di un punto solo di vista anco le congetture in proposito avventurate, onde iniziarci per lo meno nelle deduzioni. Importa soprattutto persuaderci frattanto, che sotto la generica denominazione di contagi non si comprendono potenze identiche nell' indole e nella natura, identici non essendo i fenomeni morbosi, che ne emergono, e che perciò differente esser deve l'origine de' singoli contagi tanto conosciuti, quanto fors'anco latenti ed ignoti. Invano si ricerca nelle affezioni contagiose quell'identità di sintomi essenziali, che costituiscono il carattere delle affezioni infiammatorie, e ne stabiliscono l' impronta. Sarebbe un errore sommamente dannoso alla pubblica prosperità fisica l' idea di circoscrivere la forza ed il potere de' contagi ne' limiti degli effetti loro fin ora conosciuti. Seriamente meditando la storia delle affezioni contagiose e soprattutto delle tifiche e pestilenziali, a pieno si scorge, che la massima parte delle forme morbose acute nasconde e schiude le prerogative delle contagioni. Una tale verità, diremo coll' accuratissimo Ramazzini, ci è dall' esperienza dimostrata, dall' autorità confermata e dalla ragione assicurata.

§. XXXV. Senza perdersi nelle assurde opi-

nioni da Gerich (1) raccolte su l'origine e la formazione de' contagi, siamo informati dalle numerose descrizioni delle epidemìe e de' mali endemici, che lo squilibrio de' principj componenti l' atmosfera cagionato da particelle eterogenee in essa mantenute immutate venne unanimamente accusato quale causa immediata di straordinarie affezioni. Si è inoltre osservato, che la perniciosa qualità e la somma scarsezza delle sostanze alimentari diedero origine a singolari degenerazioni nell'organica assimilazione, per cui insorsero non poche fierissime e micidiali epidemìe. Ora adunque, se fatto ci venisse di assicurarci d'una certa quale straordinaria singolarità d' influenze morbose da siffatte potenze nocive straordinarie suscitate, si otterrebbe per induzione la conclusione di due essenziali proposizioni, cioè che la macchina animale esposta a non ordinarie nocive potenze soffrire dovrebbe pervertimenti morbosi non ordinarj ; e che questi straordinarj pervertimenti morbosi essere non dovrebbero accompagnati da quegl' istessi risultamenti, che proprj sono delle malattie dipendenti da cause ordinarie e comuni. E qualora poi si potesse provare, che in forza di queste straordinarie nocive circostanze si operassero nella macchina umana fenomeni di pronta ed ef-

(1) Disput. de vertigine ex ventriculo. Francofurti 1719. 4.to — Bergen è il vero autore di questa dissertazione.

ficace distruzione; si arriverebbe in allora per lo meno ad istabilire per ragionata congettura, che nell' istesso nostro organismo così pervertito fabbricare si potrebbe la causa immediata della propria distruzione. Siccome in noi esistono gli elementi ed i germi di veleni anco possentissimi, così non si richiederebbe che una straordinaria forza di attrazione o combinazione per gettarli nel massimo della sfera della perniciosa loro attività. Non sarebbe in allora difficile cosa di comprendere come talvolta per effetto di cause puramente locali insorgano fierissime malattie fra le popolazioni; e come le emanazioni dai corpi ammalati riuniti in angustissimo spazio nel rendere più grave il loro stato acquistino in fine esse medesime tanta attitudine virulenta da propagare ai sani la stessa forma di affezione. Ogni qualvolta essere potesse provata quest'ultima circostanza con fatti certi e non equivoci, le nostre ricerche sull'origine primitiva dei contagi partirebbero da deduzioni ragionate.

ARTICOLO I.

Vicissitudini atmosferiche.

§. XXXVI. Da quanto si è già accennato relativamente alle operazioni delle vicissitudini

atmosferiche sugli esseri viventi, già s' intendono gli effetti di siffatte influenze nel determinare le affezioni epidemiche ed endemiche. Non pochi riputati scrittori ne formarono il suggetto delle loro meditazioni, frutto delle quali fu la dottrina generalmente ricevuta, che nel seno istesso dell' atmosfera si possa combinare una serie di seminj miasmatici invisibili, e solo conosciuti pe' perniciosi loro effetti. La storia delle epidemìe descritte da Ippocrate, da Galeno, da Sennerto, da Diemerbroeck, da Sydenham, da Lancisio, da Malpighi, da Ramazzini, da Heistero, e da altri infiniti ricordati specialmente da Junker (1), offre già un complesso ben esteso di autorevoli argomenti in conferma di tale assunto. Il cangiamento continuo dell'aria ne' luoghi infetti venne quindi ogn' ora raccomandato dalla dotta antichità; e al dire di Plutarco per questo solo motivo il Medico Acrone nel furore della peste di Atene soleva ordinare che s' innalzassero avvampanti fiamme a canto degl' infermi: pratica da Ippocrate estesa a tutte le città della Grecia, allorchè vennero dalla peste desolate.

§. XXXVII. Ma non solo per effetto di eterogenee straordinarie combinazioni seguìte nel seno dell'atmosfera divenire può questa somma-

(1) De mediis contagii epidemici ortum, comunicationem et actionem in corpus prohibentibus. Halae 1758. 4.o

mente perniciosa alla salute degli uomini! Altre non naturali vicissitudini la rendono inefficace alla respirazione. Sensibili pur troppo ci sono i vizj di elasticità e di gravità della medesima. Egli è da queste particolari sue mutazioni che Huxham e Marx fanno direttamente dipendere non poche gravi affezioni polmonari. Ippocrate c' informa (1) che la comparsa dei venti settentrionali dopo un inverno mite e piovoso riusciva sommamente fatale alle femmine gravide. Le epidemìe descritte da Ippocrate (2) e da Galeno (3), e in seguito da Mercuriale, da Hoffmann, da Huxham, da Mead, da Jagemann e da altri si osservarono costantemente precedute ed accompagnate dalla comparsa di un' atmosfera umida e sommamente siroccale. Il freddo umido è pure la causa di altre non meno gravi affezioni. I catarri maligni descritti da Arand sono famigliarissimi durante un tale stato delle atmosferiche vicissitudini. Rosenstein (4) ne ragiona a lungo, ed a siffatta condizione dell'atmosfera attribuisce la costituzione epidemica dell' angina affogativa da esso osservata. Le vicissitudini atmosferiche dal sommo freddo suscitate, e la perniciosa loro influenza sull'uma-

(1) De Epidemic. Lib. III.

(2) Op. cit. de aëre, aquis et locis etc.

(3) Op. omn. Cap. de tempestatibus etc.

(4) Trattato delle malattie de' bambini ec. Capo XXVII.

no organismo, sono state da Gaubio, da Huxham e da Tissot estesamente descritte nelle conosciute loro opere.

§. XXXVIII. Le sostanze peregrine, che s'insinuano e per qualche tempo immutate si mantengono nel seno dell'atmosfera istessa, sono altrettante potenze nocive straordinarie da aversi in conto nella considerazione delle cause delle non comuni affezioni dalle vicissitudini atmosferiche indotte. Seneca reso accorto dalla pura esperienza scrisse fino da' suoi tempi " *solere post magnos terrarum motus pestilentiam* ,, *fieri* " (1). Si è pure di già indicato, che per effetto di esplosioni vulcaniche si spargono talvolta nell'atmosfera materie caliginose particolari immediatamente seguìte dalla comparsa di affezioni epidemiche. Le emanazioni putride dagli esseri organici morti, e particolarmente dagli animali imputriditi, dalle acque stagnanti, limacciose; quelle, che sbucano dalle spelonche, dagli scavi delle miniere, dalle combustioni sotterranee; sono senza dubbio altrettante materie, che raccolte e nuotanti nel seno dell'atmosfera si ebbero ad osservare quali cause di fierissime malattie endemiche ed epidemiche. La quantità d' idrogeno solforato, che si svolge dalla superficie de' laghi, e che l'acetato di piom-

(1) Quaestiones Naturae Lib. VI, Cap. XXVII.

bo v' indica abbondante, contribuisce non poco in certi luoghi a siffatte insalubrità dell'atmosfera. E quivi dobbiamo aver presente, che lo stesso seminio verminoso arriva ad insinuarsi per questa strada nell'interno degli esseri organici (1).

§. XXXIX. Conseguenza di quest'ultima osservazione fu l'opinione dell'origine de' contagi da un seminio verminoso. Kircher, Linneo e Plenciz (2) ne furono i principali fautori riproducendo rivestiti di novità alla foggia de' loro tempi gli antichi pensamenti di Lucrezio e di Vitruvio (3). Sebbene coll'ammettere per causa immediata delle affezioni contagiose un seminio verminoso rendere si possa qualche ragione della durata de' progressivi loro stadj, e della rapidità con cui sono propagate; pure anche seguendo le ingegnose ipotesi di Plenciz non sarà sì facile di comprendere, come degli esseri

(1) *Si vedano le mie* Memorie Fisico-Mediche sopra i principali vermi del corpo umano vivente, e le così dette malattie verminose, per servire di supplimento e continuazione alle Lezioni. Crema 1811. 4.o *Appendice, pag.* 267.

(2) Kircher, De causis et effectibus pestis ec.
Linnaei, Amoenitates Academicae etc. Vol. I. *Exanthemata viva.*
Plenciz, Opera Medico-Physica etc.

(3) „ *Obnoxia cuncta putrori corpora, putrores infecta animata* „ *sequuntur.* " Lucretius, de rerum natura Lib. VI.

„ *Evitabitur palustris vicinitas; quum enim aurae matutinae cum* „ *sole oriente ad oppidum perveniant, et eis ortae nebulae adjungerentur, spiritusque bestiarum palustrium venenatos cum nebula mi-* „ *xtos in habitatorum corpora flatus spargant, afficiunt locum pesti-* „ *lentem* ". Vitruvius, Op. Cap. IV.

vivi formanti il contagio cessino tutt' ad un tratto dal riprodursi nel decremento della suscitata affezione. La scabbia destata e mantenuta dall'*acaro esulcerante (acarus siro)* di Linn. (1) è al certo un'affezione contagiosa nel senso della sua propagazione per comunicazione; tuttavia questa forma morbosa d'abito cronico ed apiretico non percorre determinati stadj d'invasione, di eruzione, di suppurazione e di essicamento, come si osserva nel vajuolo, nel morbillo ec., si mantiene per mesi ed anni fino a tanto che cogli opportuni rimedj non rimangano estinti gli acari, e costantemente si riproduce quando nuovamente l'individuo ne subisca la infezione (2). E se prodigioso sviluppo di vermi fu osservato da Rosenstein nella tosse convulsiva, nel vajuolo e nel morbillo da Plenciz, non che da Lister e da Mead, per cui ad essi piacque perfino di sostenere, che il vajuolo l'effetto fosse semplicissimo di morsicature operate da insetti velenosi; ciò parmi altro non debba significare che la verminazione sia spesso una delle complicazioni delle malattie contagiose. Nelle recenti epidemìe tifico-contagiose comunissimo fu un

(1) *Ved. le cit. mie* Memorie Fisico-Mediche sopra i principali vermi ec. *Appendice* II. Ord. 7. pag. 313.

(2) La scabbia è una contagiosa affezione, solo perchè si comunica per contatto. Essa però manca degli altri caratteri essenziali che costituiscono le vere affezioni universali acute di contagio. Lo stesso dicasi di altre malattie cutanee croniche di simile natura.

tale fenomeno: nessun buon Pratico s'è per altro avvisato di dedurre dalla sola verminazione le relative indicazioni curative.

§. XL. Se la causa immediata delle contagioni esistesse per intiero in questo preteso seminio vivo volitante nell'atmosfera, il fuoco sarebbe l'elemento opportunissimo per distruggerne l'esistenza. Noi sappiamo in vece, che ben sovente la pratica usata da Acrone, e da Ippocrate estesa, di far avvampare nelle fiamme l'atmosfera de' luoghi dalla contagione supposti infetti, riuscì non di rado micidiale. Leggesi di fatto negli scritti di Mercuriale che in occasione della famosa peste di Venezia de' suoi tempi s'incontravano dalla malattia a preferenza assaliti quegl'operaj, che per ragione di mestiere erano di frequente esposti all'azione del fuoco. E quando i Magistrati della città di Londra, che dalla peste infestata perdeva giornalmente quattrocento circa de' suoi abitanti, s'immaginarono di depurarne l'atmosfera coll'accendere roghi di legna ne' quartieri i più abitati e dalla malattia i più infetti, ei dice Nathanael Hodges (1), che in una sola notte a quattro mille ascese il numero delle vittime. Qualora in fine in una generale verminazione esistesse il fondamento materiale delle contagioni, contagiosi diverrebbero essen-

(1) Pestis nuperae apud populum Londinensem grassantis narratio historica. Londini 1672. 8.

zialmente quegl' infermi, che da siffatta morbosa condizione fossero per trovarsi sorpresi. Ma tutto il contrario ci dimostra l'esperienza e la pratica osservazione! Avrò ogn' ora presente il caso di una donzella, per la quale venni consultato dal chiarissimo Signor Dottor Scortigagna di Lonigo l'anno 1809, che offriva il singolare fenomeno di annidare nella saliva, nell'orina e nel siero istesso del sangue una serie prodigiosa di vermi della specie del caos intestinale (1), per cui questi fluidi anco usciti dal di lei corpo si mantenevano per qualche tempo agitati. Questa inferma era dalla febbre lenta dell' Huxham consumata, ma non diede alcun indizio di contagiosa affezione. Egli è ben vero, che si legge negli scritti anatomico-patologici di Morgagni il caso di un cane, il quale divenne arrabbiato pel tormento che gli arrecava un verme appiattato in uno de'suoi piedi, e risanò tosto che un tal verme gli fu estratto, rimanendo però vittima dell'idrofobia un fanciullo morsicato dall'animale: ma questo fatto altro non indica, che straordinarie irritazioni nervose possono cangiare le operazioni normali degli organi fino a suscitare negli stessi la condizione necessaria per la

(1) Queste miriadi verminose tormentano in modo compassionevole i bambini, e sono ben sovente la causa delle gravi affezioni nervose, da cui rimangono assaliti. Ved. le mie *Memorie Fisico-Mediche sopra i principali vermi* ec. pag. 261. *Caos intestinale infusorio.*

separazione di materie velenose e contagiose. Murray incontrò de'vermi nelle piaghe de'leprosi, malattia riputata contagiosa (1); ciò nondimeno ho fatto altrove osservare (2), che questi pretesi vermi si riducevano ad altrettante larve della mosca che suole annidare nel cacio. E siccome gode quest'insetto del particolare istinto di deporre le uova ne'luoghi opportuni pel loro sviluppo, così non è da meravigliarsi se nelle piaghe de'leprosi esposte alla pubblica compassione vi sieno state pure depositate. Già Omero (3) fece derivare dalle mosche que'vermi, che talora si osservarono nelle ferite degli eroi della Grecia.

XLI. Per quanto adunque l'atmosfera alterata da emanazioni miasmatiche, e da sostanze nocive peregrine riuscir possa causa di gravi affezioni d'indole epidemica, dessa non acquisterà al certo siffatte perniciose condizioni per effetto di seminj verminosi nella stessa contenuti e disciolti. Questi tutt' al più avendovi stanza suscitar potrebbero lo svolgimento di verminose affezioni nelle persone, in cui introdotti incontrassero le opportune combinazioni per la di loro incubazione e successiva evoluzione. Le epidemie verminose descritte da Bosc non sembrano doversi neppure ripetere da siffatta

(1) De vermibus in lepra obviis; in Opuscul. Vol. II.
(2) Memorie Fisico-Mediche sopra i principali vermi ec. pag. 308
(3) Iliade Lib. XIX. v. 23.

sorgente, imperocchè riducendosi ad affezioni sommamente ipsosteniche dello stomaco e del tubo intestinale degli abitanti d'Olanda i più disposti alla verminazione, lo svolgimento de'vermi ne diventa una conseguenza quasi indispensabile. Nel popolo della città e dell'agro Padovano assai famigliare si osserva la verminazione, in quanto che l'infievolimento delle prime strade rende in tali individui assai comune lo sviluppo de' vermi, come più e più volte si ebbe occasione di vedere nel nostro Istituto Clinico. Le febbri continue remittenti con predominante ipostenìa del sistema gastro-enterico hanno quivi assunta anco quella forma morbosa, che Bosc descrisse nelle sue *Costituzioni epidemiche*, senza che l'affezione cagionata fosse dal preteso contagio verminoso.

ARTICOLO II

Qualità perversa e scarsezza de' cibi e delle bevande.

§. XLII. La perversa qualità, e la scarsezza de' cibi e delle bevande sono pure con tutta ragione accusate quali cause possentissime di gravi e micidiali epidemìe. Preziosi diventano quindi gli avvertimenti e le riflessioni a noi

lasciate da Huxham (1) intorno a siffatto argomento. Nella storia sola dell' Impero Romano s' incontra una serie ben estesa di esempj sul conto de' pessimi effetti prodotti dall'alimento scarso, e di pessima qualità. Era pur quello il più grande de' dominj in allora conosciuti; era lo stato il più vigoroso e florido; eppure di tanto in tanto la fame vi penetrava col micidiale suo veleno. La storia delle epidemìe, quale in un quadro preciso ed esatto ce l'ha recentemente presentata il Signor Ozanam (2), è bene spesso la storia di questa sciagura de' popoli. La penuria de' viveri produsse in Parigi l'anno 1699 tale e tanta strage, che Poupart non esitò di scrivere, *di non aver tardato ad iscuoprire nel morbo costituzionale un non so che di analogo alla crudele peste di Atene* (3). La penuria del vitto, e l'uso della segala rubiginosa destarono fra il popolo Francese l'anno 1710 un' affezione grangrenosa, che occupava da prima le estremità de' piedi, e si estendeva poscia per tutto il corpo. In forza dell'assoluta penuria de' viveri si manifestò nel popolo Genovese duran-

(1) Opera Physico-Medica etc.

(2) Histoire médicale des maladies epidémiques, contagieuses et épizootiques, qui ont régné en Europe depuis les temps les plus reculès et notamment depuis le XIV. siècle jusqu'à nos jours ec. T. I. II. ec. Paris 1818. 8.

(3) Mémoires de l'Académie Royale des Sciences pour l'an. 1699.

te il blocco dell'anno 1800 un'epidemia feroce quanto il tifo petecchiale comunicatovi dai militari e rifugiati di Nizza, ed ambedue queste epidemie apportarono la strage nella classe meno comoda e meno riservata di quegli abitanti. Senac scriveva pure a' suoi tempi (1), *esservi in Francia delle città, nelle quali i soldati sono esposti a terribili malattie che quasi sanno di pestilenza. La rovina non procede già dalla natura del luogo; essa è riposta ne' viziosi alimenti. Il pane, che si apparecchia col grano guasto, o alterato dalla frode, è piuttosto un veleno anzi che un nutrimento. Così la sventura de' militari non è generalmente figlia de' luoghi, che debbono percorrere: essi sono la vittima dell'avidità e della mala fede de' fornitori.* Queste sentenze dell'Archiatro Francese si sono pure avverate anco ne' tempi de' passati politici sconvolgimenti, perchè altre prove non occorra produrre in conferma di siffatti luttuosi disastri delle umane vicissitudini.

§. XLIII. Infinite sono pur troppo le cagioni che possono rendere guasta, scarsa, o altrimenti viziata la raccolta de' grani per uso del giornaliero alimento. Le locuste, le guerre, le rubigini proprie di certi luoghi, le inondazioni de' fiumi, la mancanza della necessaria coltura de' campi, e simili vicende, sono il più delle

(1) Traité de la peste etc.

volte tristi agenti della miseria de'privati, e delle pubbliche calamità. Sommo è poi il danno, ch'emerge dalla trascuraggine de'conservatori delle materie alimentari nel garantirle soprattutto dalle stragi, che ne fanno gl'insetti.

§. XLIV. La scarsezza e la qualità perversa adunque delle sostanze alimentari, indispensabili per riparare le giornaliere perdite ne' differenti nostri tessuti, col rimettervi de'principj necessarj per l'assimilazione organica, e per la conseguente riazione vitale, possono al pari delle inclementi e mal sane costituzioni atmosferiche essere cagione immediata di strage e di morte nell'uomo e negli animali. E se per fatali combinazioni l'una e l'altra di queste micidiali cause esercitino insieme le perniciose loro operazioni, sommo e straordinario esser deve il detrimento, cui dovranno subire gli uomini a siffatte influenze esposti.

ARTICOLO III

Decomposizioni organiche, combustioni spontanee, elementi velenosi e contagiosi spontaneamente sviluppati nella macchina animale vivente.

§. XLV. Nelle stravagantissime ed insolite vicissitudini dell'atmosfera; nell'indole e qualità

venefica delle materie peregrine ed eterogenee, che per effetto di straordinarie combinazioni si spargono nell'atmosfera, ed immutate la percorrono dall'una in altra regione; e per fine nella perversa qualità ed assoluta scarsezza delle sostanze alimentari, abbiamo incontrata la funesta e non rara sorgente di non comuni affezioni morbose tanto più gravi e pericolose, quanto più l'abito assume degli epidemici malori l'insorta costituzione. Se conseguenza di cause cotanto disastrose non è la putrida corruzione della macchina animale vivente nel senso degli antichi scrittori, non si può al certo negare il detrimento che ne soffre l'assimilazione organico-vitale della medesima. Non è quindi da sorprendersi, come in noi stessi sotto tali circostanze decomponendosi gli elementi costituenti l'organica assimilazione, e questi risolvendosi in altre non naturali combinazioni, si formino pure in noi medesimi de' prodotti nemici della vitalità propria e degl'individui d'identica specie, che fossero per subirne gli effetti.

§. XLVI. Durante il corso della vita, di continuo si opera nel corpo umano il cangiamento delle materie componenti l'assimilazione dei tessuti, co'quali sono fabbricati gli organi ed i sistemi. I processi di assimilazione e di disassimilazione sembrano doversi quindi considerare fra i principali risultamenti della vita organica.

Co'primi si fondano, si compiono e si rinvigo-riscono gli stromenti per le operazioni del sistema vegetante-vascolare, e del solido vivo in particolare, e co'secondi si gettano fuori della macchina animale quelle materie, che nell'intensità de'movimenti organici sortono dalla sfera di attività, e diventano eterogenee all'assimilazione organico-vitale istessa. E qualora il caso avvenga, che l'ordine di natura si alteri e si sconvolga nelle consuete disposizioni di siffatte operazioni, relativo e corrispondente esser deve l'effetto delle combinazioni funeste alla successiva progressione della vita.

§. XLVII. Il pervertimento assimilativo-vitale del solido vivo è bene spesso il principale agente di siffate stravaganti e micidiali combinazioni. Al solo disordine dello spirito si promuovono nelle femmine isteriche scariche alvine di materie fetentissime. Sydenham non la pensava diversamente nel rendere ragione delle diarree che sopravvengono alla paura, al terrore, e dell'itterizia, che tiene dietro alle impressioni lasciate da queste subitanee emozioni dello spirito. Tissot ci istruisce del caso di una donna, che per paura divenne gialla in pochi minuti. Lecat ci fa la storia d'una giovane, la quale per effetto di violento terrore cadde in una itterizia ben singolare, perciocchè in principio i soli occhj presentavano in essa lei la tinta gialla,

in capo ad otto giorni tutta la di lei faccia acquistò uguale colore, ed il giallo a poco a poco ivi si fece nero quanto il veluto; dopo altri otto giorni le divennero gialle e nere le braccia dal cubito all'insù; e finalmente passati quattro mesi senz'altro sconcerto di salute le cadde a scaglie la pelle nera, lasciando allo scoperto altra pelle bianca e naturale. Parla l'osservazione medica di un vecchio preso contemporaneamente dall'emiplegìa e dall'itterizia, nel quale si osservò limitarsi il giallo alla sola parte affetta destra, fissato avendo con tanta precisione i suoi confini, che persino la parte destra del naso era itterica, mentre la sinistra conservava il colore naturale (1).

§. XLVIII. Considerati colla scorta degli accennati principj gli effetti della pervertita assimilazione organico-vitale ne' differenti tessuti viventi, non difficile riesce di comprendere la causa di tali fenomeni. In molte febbri intermittenti, e soprattutto nelle perniciose, in molte gravi febbri continue, nelle intense convulsioni, nell' epilessìa, ne' bambini presi dalla dentizione non di rado si manifestano sudori insoffribilmente fetenti. I tristi avvenimenti, i dispiacevoli annunzj improvvisi hanno data origine a diverse malattie acute affatto straordinarie ed

(1) Ephemerid. Naturae Curiosor. Cent. III. Observ. 64.

imponenti. L' appetenza di cibi stravaganti e schifosi, che in alcune femmine segna l'epoca della gestazione, è pure conseguenza di avvenuto pervertimento nella secrezione naturale de' sughi gastrici. Ildano ci fa il racconto di rispettabile matrona, la quale dietro la più lieve emozione dell' animo rimaneva purgata colla prontezza ed efficacia propria de' drastici i più possenti. La salivazione è famigliare alle femmine agitate da' dolori uterini. Questo fenomeno è pure assai comune nelle gravide, come se il loro sistema salivale esposto si trovasse alle operazioni del mercurio. Ma senza più oltre trattenerci nell'enumerazione di consimili fatti, de' quali ridondano gli scritti degli osservatori, si fissi di grazia il pensiero sul fenomeno della trasmigrazione delle diatesi nelle malattie universali. Ivi abbiamo campo di riflettere come indipendentemente dall'azione de'miasmi e contagi dall'esterno introdotti possano nell' interno della nostra macchina per effetto della pervertita assimilazione organica, permessa e promossa dall'alterata operazione nervosa, effettuarsi insolite combinazioni, e formarsi non comuni prodotti nemici della vitalità; la quale rimanendo così infievolita ed abbattuta, fa talvolta svolgere rapidamente e repentinamente la condizione ipostenica nel complesso de' sistemi organici. Pare quindi, che la trasmigrazione spontanea

della diatesi iperstenica in ipostenica appartenga in alcuni casi ai caratteri particolari di alcune condizioni patologiche.

§. XLIX. Un cenno di siffatto fenomeno fu già indicato da Fed. Hoffmann parlando di alcune malattie croniche (1). Più diffusamente venne quest'argomento trattato da Lorry (2), sebbene la dottrina della putrescenza e dell'alcalescenza degli umori da esso seguìta non ne renda soddisfacente ragione. La trasmigrazione delle diatesi nel senso, in cui l' ho altrove esposta (3), è un fenomeno morboso che appieno conferma l'avvenimento delle pervertite combinazioni dei differenti principj costituenti l'assimilazione organica de' tessuti; ed egli è nella considerazione di tali funesti prodotti, che vuole essere esaminato il modo d'agire di quelle potenze, che schiuse così dal seno della materia assimilata diventano eterogenee alla materia organica istessa, cui da prima appartenevano, e micidiali al principio della vita, che in antecedenza concorrevano a mantenere. In simil guisa comprendesi eziandio, come per effetto di determinate mor-

(1) De conversione morbi benigni in malignum, seu generatione veneni in corpore etc. Halae 1701. 4.o -- De transmutatione morborum; ib. 1716. 4.o

(2) De praecipuis morborum mutationibus et conversionibus, Tom. II. Neapoli 1788. 12.

(3) Annotazioni medico-pratiche ec. Vol. II. pag. 201.

bose combinazioni possano all'istante insorgere delle febbri d'indole sommamente perniciosa negl' individui poco prima robustissimi; come talvolta riescano letali le febbri continue remittenti, che si svolgono dopo grandi ferite, o profonde lesioni di tessuti viscerali (1); come tutto ad un tratto persone robuste e di buona salute esser possano assalite da' rapide e micidiali

(1) A carte 82 *de' Prospetti Clinici* ho riferito il caso d'una febbre comatosa perniciosa, che tenne dietro ad una gravissima peripneumonìa, ed ho in quell' incontro avvertito i Pratici, che perciò non è solo ne' casi di grandi ferite de' membri, come ha dimostrato Dumas, che insorgono siffatte febbri trasmigranti in apopletiche letali. Una violenta infiammazione del polmone, o di qualche altro viscere interessante per la conservazione della vita è di fatto in ultima analisi una gravissima lesione de' tessuti, che compongono questi organi, la quale portar deve e localmente e consensualmente in altri sistemi organici gli effetti dell'avvenuto pervertimento vitale-assimilativo. Se per effetto dell' insorto sconvolgimento nelle operazioni de' nervi, e nell'assimilazione de' principj componenti il sangue, o i differenti tessuti si formino straordinarie combinazioni, nelle quali prevalgano degli elementi contrarj alla conservazione della vitalità, la forza nervosa deve rimanerne in correlazione abbattuta ed anco estinta. In simil guisa le ipostenìe, e le gangrene de' tessuti esser possono la conseguenza dell'eretismo nervoso e vascolare, che in sommo grado si desta in occasione di grandi ferite, di enormi lesioni viscerali ec. Mi ricordo d'aver osservata la comparsa di micidiali febbri di carattere pernicioso nel terzo o quarto giorno dopo effettuata a dovere da abilissimi Chirurghi l'amputazione di qualche estremità. Da questa istessa condizione morbosa è da ripetersi la perdita di qualche peripneumonico già vicino alla convalescenza per effetto di gagliarde invasioni febbrili all' impensata avvenute, e segnate soprattutto dal sopore, che mal a proposito soglionsi riguardare quali *recrudescenze* della primiera malattia.

gangrene (1) in differenti parti sì interne che

(1) Borsieri, eminente osservatore, ci ha lasciata nelle classiche sue *Istituzioni di Medicina* la storia di un tale, che morì di gangrena spontaneamente insorta nella gamba sinistra, senza che se ne potesse scoprire causa di sorta. Ma un esempio interessante nell' rgomento mi sia quì permesso di riprodurre sebbene già pubblicato a carte 211 del Volume II delle mie *Annotazioni medico-pratiche ec.*

Venne li 7 Maggio 1806 al civico ospedale della città di Crema *Chiesa Giovanni* della Villa di Offanengo, d'anni 27, affetto da semplice febbre infiammatoria continua-remittente. Di temperamento robusto e vigoroso assicurava di non essere mai stato ammalato, e che tal suo incomodo era unicamente da ascriversi alle insolite fatiche della campagna in tale stagione sostenute. La tinta giallo-fosca del suo viso, ed una certa quale alterazione ne' lineamenti della sua faccia non erano in esso lui di ottimo preludio; ma essendo affatto semplice la piressia, che lo teneva infermo, sembrava che tal malattia esser dovesse di esito felice. All'epoca del suo ingresso nello spedale giaceva ammalato da dodici giorni, durante il qual tempo era stato salassato dal Chirurgo del paese. Una semplice bevanda antiflogistica fu il rimedio somministratogli; e di fatto dopo due giorni rimase libero dalla febbre.

Giorno 10. Si trovò bene durante la giornata; solo verso sera si sentì tutto ad un tratto sorpreso da insoffribile dolore nella gamba sinistra, che diventò un poco rossa. I suoi polsi erano piccioli, frequenti ed irregolari. *Gli si somministrò un bolo composto di due grani di oppio, e di sei grani di muschio da replicarsi ogni tre ore: dieta seconda con due libbre di vino: bagno di tintura di china-china canforata sulla gamba.*

Giorno 11 *mattina.* La gamba sinistra era divenuta affatto nera, e qua e là coperta di larghe vescichette, che mandavano un umore icoroso. Ogni sensazione era cessata in questo membro. Accusava in vece dolori acerbissimi nella gamba destra, la quale manteneva ancora il colore naturale. *Furono dai Chirurghi impiegati con sollecitudine i più attivi eccitanti all'esterno; e per uso interno, oltre il vitto nutriente, il vino generoso, ed una buona tintura di china-china avvalorata con larghe dosi di canfora, e di etere solforico, gli venne prescritto ogni due ore un bolo composto di sei grani d'oppio, e di mezzo scrupolo di muschio scelto.*

esterne del loro corpo, senza che nelle funzioni

Sera. Nello stesso stato: la gamba destra assai dolente è invasa da leggiera risipola: per effetto de' violenti dolori, che l'ammalato vi prova, il suo corpo trovasi coperto di freddo sudore con polsi piccioli, celeri, frequentissimi, convulsi e tremuli. *Si proseguì nel regime adottato, e in ogni bolo si portò l'oppio alla dose di dieci grani, ed il muschio a' sedici grani.*

Giorno 12. La gangrena si era intieramente manifestata altresì in tutta la gamba destra: la gamba sinistra si sciolse in ischifosa corruzione. Altre macchie gangrenose incominciarono ad iscorgersi al cubito destro, ed alla mano ed avanbraccio sinistri, le quali parti sul fare della sera divennero esse pure gangrenate: i dolori cessarono affatto: polsi irregolari ed appena sensibili. *Si continuò in tutte le prescrizioni.*

Giorno 13. Anche il braccio destro divenne gangrenato: altre macchie gangrenose insorsero qua e là uslla parte destra dello sterno: ciò non ostante ha dormito qualche ora nella scorsa notte, ed assicurò di sentirsi meglio: i polsi sembravano affatto cessati. Verso il mezzo giorno morì tranquillamente.

Egli è da rimarcarsi, che nè prima, nè dopo di questo accidente si è manifestato nello spedale il benchè minimo indizio di gangrena o di febbre nosocomiale. Nessuna malattia pure d'indole contagiosa si è scoperta nella villa abitata da questo infelice.

All'oggetto di potere indagare con qualche fondamento la causa di sì terribile fenomeno fa d'uopo prendere in considerazione alcune circostanze osservate negli esseri viventi e nell'uomo da Fisici valenti e sagaci nel raccogliere i risultamenti dell'osservazione e dell'esperienza.

L'acido prussico denominato ora idro-cianico, cui la clinica osservazione ha assegnata una proprietà deprimente, o come dicesi controstimolante, in grado eminente massime sugli organi polmonari, e sull'utero (Ved. i miei *Prospetti Clinici* ec., e lo *Specimen de praecipuis acidi prussici et aquae coobatae lauri cerasi medicis facultatibus clinicis observationibus comprobatis I. A. Manzoni; Patavii* 1818. 4), fu dall'egregio sig. Professore Mangili sperimentato sopra di una gallina fatta prima morsicare da una vipera. L'effetto ottenutone dimostrò, che le azioni del veleno viperino e dell'acido prussico sono

e tessiture delle medesime scoprire si potesse

congeneri, e che mentre una gallina morsicata dalla vipera non spirò che dopo 70 minuti circa, quella che aveva subita l'azione dell'acido prussico e del veleno viperino cessò di vivere immediatamente dopo 17 minuti (*Discorso pronunciato il giorno 19 giugno* 1805 *nella grande Sala dell' Università di Pavia in occasione di Laurea ec.*).

Ora ogni qualvolta dietro l'azione di nocive potenze si operino ne' fluidi e solidi dell'organismo vivente un'analisi spontanea, e una sintesi morbosa delle diverse materie elementari ch' entrano nella fabbrica delle varie sue parti, e per effetto di questi processi chimico-vitali pervertiti si svolgano de' principj d'azione analoga a quella dell'acido prussico, a cagion d'esempio, qual ne sarà mai la conseguenza per l'organismo istesso? La vitalità con prontezza si distrugge dietro l'azione di questa sostanza, come si distrugge dietro l'azione del veleno viperino. Sembra quindi potersi concludere, che sviluppandosi nella macchina umana vivente questo, od altri congeneri principj perniciosi, altresì il principio della vita debba rimanerne più prontamente e più efficacemente distrutto, in proporzione della loro quantità. In simil guisa si comprende, come sotto l'accresciuta attività degli organi operata dalle piressie veementi, o da altri gagliardi perturbamenti de' sistemi organici si possano nella macchina effettuare combinazioni di principj di potere assolutamente deprimente, o come dicesi contro-stimolante, a segno da far passare in ipostenica la vitale sua temperatura; come accrescendosi queste sintesi micidiali possa la macchina gradatamente e totalmete distruggersi; come nell'uomo sanissimo, robustissimo e ben nutrito possa repentinamente decidersi una insidiosa affezione di carattere pestilenziale ancora, senza previa contagione, giusta le riflessioni di Mager. (*Specimen practicum de remediis efficacissimis in morbis contagiosis ac pestilentialibus, adnexa comtemplatione de contagiis et febribus typhoideis in contemplationem et salutem publicam traditis etc. Viennae* 1806 8vo.); come in fine la putrescenza delle parti solide (gangrena) possa manifestarsi rapidamente in soggetti, che per nessun motivo vi sembravano precedentemente disposti.

Dalle ingegnose esperienze di Berthollet siamo addottrinati, che le materie animali formar possono l'acido prussico in ragione del ni-

dapprima la più picciol traccia di lesione; co-

trogeno che contengono, unito all'idrogeno ed al carbonio. Le osservazioni di Fourcroy c' insegnano, che un semplice cangiamento nelle proporzioni de' principj costituenti la materia animale dà per risultamento la formazione dell'acido prussico nell'istesso organismo vivente (*Système des connaissances chimiques etc. Tom. IX, Article IX.*), e che gli acidi urico e latteo tengono per carattere particolare d'essere facili a convertirsi in acido prussico. E qui a maggior intelligenza dell'argomento importa aver presente il seg. caso descritto dallo stesso Fourcroy. «Una donna di trenta e più anni in » seguito ad alcune disgrazie fu colta da una affezione nervosa, e da » melanconia, che le attaccarono particolarmente lo stomaco, e le » alterarono la digestione. Alcuni mesi di siffatta malattia, di cui » accusava la sede principale nella regione epigastrica, bastanti » furono per cagionarle un dimagramento estremo: quindi le sopraggiunse la febbre, e le si scolorò la pelle, la quale divenne di un » bianco-livido. Erano di già alcune settimane, che si trovava in tale » stato, allorchè fu condotta allo spedale di Dio in Parigi, ove arrivando venne assalita da convulsioni e da deliquj. Ecco ciò, che » si osservò per più giorni: il polso era picciolo, debole, assai frequente, e spesso fuggiva sotto il dito; la pelle si manteneva di un » bianco-livido; erano scolorite le labbra; bianca e molto umida la » lingua; estrema la debolezza; quasi mancante la voce, ottuso l'udito con del tinnito alle orecchie: tutto annunziava languore, inerzia » e decomposizione de' fluidi. Dopo alcuni giorni, che fu nello spedale, ebbe delle convulsioni, ed un deliquio simili a quelli, da cui » era già stata parecchie volte travagliata, susseguiti dall'uscita di » alcune goccie di sangue per l'orlo delle palpebre, per le narici, e » per le orecchie. Un'infermiera, che l'assisteva, restò molto meravigliata, asciugando le goccie di sangue sparse sul di lei volto, » nel vedere il pannolino tinto di un bel turchino. Essa comunicò » questo fatto ad un Chirurgo di guardia, che se ne assicurò egli » stesso, e venne quindi ad informarmene. Mi portai allo spedale » di Dio, ed asciugai io stesso alcune goccie di sangue stillante dagli orli delle palpebre: il pannolino bagnato di questo liquido, » che sembrava bruno, fin' a tanto ch'era fluido ed in massa, si » trasmutò seccandosi all'aria sotto i miei occhj in un bellissimo

me in fine il corpo umano rimaner possa di-

» colore turchino, ma non estremamente carico. Queste macchie ri-
» manevano tali esposte all'aria per alcuni giorni; ma dopo alcune
» settimane passavano al verde, e finalmente al giallo. Gli acidi non
» avevano alcuna azione sulla materia colorante, che le formava, e
» non passava al rosso. Gli alcali la scioglievano, e la facevano
» quasi onninamente sparire, lasciando il pannolino con una leggiera
» macchia gialla, o di ruggine. Queste proprietà potevano a ragione
» far sospettare, che la materia colorante in quistione fosse analoga
» all'azzurro di Berlino, ossia al prussiato di ferro. La picciola quan-
» tità di sangue, che l'inferma ci somministrava nelle sue crisi, non
» mi ha permesso di raccoglierne tanto che bastasse per esaminarlo
» con maggior precisione ed esattezza. Questo singolar sintomo non
» durò che alcuni giorni, e calcolata la quantità de'pannolini impie-
» gati ad asciugare il volto dell'inferma, non sortirono che alcune
» dramme di sangue nel corso delle suddette crisi. Se i saggi delle
» sperienze da me riferite potessero bastare per determinare in ma-
» niera certa e precisa, che il sangue, di cui qui trattasi, conteneva
» del prussiato di ferro, non sarebbe da meravigliarsi, che questo
» composto, del quale trovansi tutti i materiali, a dir il vero in
» altro ordine, nel sangue istesso, abbia potuto formarsi in questo li-
» quido alterato per effetto di lunga malattia » (*Annales de Chimie, ou récueil de mémoires concernent la Chimie etc. Paris* 1798. *T. I.*)
Se un tale pernicioso principio si può adunque spontaneamente for-
mare e svolgere nella macchina umana vivente, si ha motivo di cre-
dere che al medesimo solo non sia limitata la spontanea comparsa
nell'organismo vivente d' insidiosi e deleterj prodotti sotto l'impe-
ro di morbose condizioni. Troppo angusta è la sfera delle nostre
cognizioni in proposito; e sarebbe da desiderarsi, che la chimica
animale patologica ci porgesse più utili ed estesi schiarimenti, tanto
più che dagli studj di Schreger (*Specimen fluidorum corporis animalis Chemiae Nosologicae*, inserito nel vol. IX del mio *Sylloge opuscu-lorum ec.*) si possono già dedurre importanti nozioni nell'argomento.
Frattanto pare provato e stabilito, che le analisi spontanee e le
sintesi morbose degli elementi componenti il corpo umano vivente
effettuate da pervertiti chimico-vitali processi possono riuscire allo
stesso cotanto perniciose da operarne fin'anco la distruzione, sia

strutto da lente tabescenze di carattere colliquativo, quasi che un processo di fusione si effettui nella regolare e proporzionata mescolanza degli elementi della materia componente il solido vivo e gli organi alla nutrizione istessa inservienti, ed isvolgendosi l'elettrico, l'idrogeno, ed altri principj combustibili divorato resti da spontanee combustioni, quali sono le descritte da Lecat, da Lair, da Bianchini, e particolarmente da Koester (1).

sconvolgendo la naturale e regolare disposizione e proporzione nell'assimilazione della materia componente il solido vivo conservatore e riparatore della proprietà vitale; sia svolgendosi principj capaci di esaurire in un baleno questa medesima proprietà vitale. Abbastanza conosciuta è, a cagion d'esempio, la facoltà posseduta dall'ossigeno di vivacemente colorire, lentamente consumare, rendere più concrescibili, e decomporre i diversi tessuti organici. Se adunque mediante siffatti processi si opera nell'animale vivente una serie di fenomeni chimici, quali sono i nuovi prodotti dovuti ai cangiamenti avvenuti nell'attrazione intima, che dirige e conserva la disposizione delle differenti molecole d'onde risultano i fluidi ed i tessuti organici nell'ordine di natura; pare non doversi altresì porre in dubbio, che altri prodotti chimico-animali di tal' indole svolgere si possano sotto date morbose circostanze nella macchina vivente, infesti alle regolari operazioni e riazioni della proprietà vitale. Molto importante per noi sarebbe di conoscere le proporzioni qualitative e quantitative nella materia assimilata del solido vivo, quando naturale sia lo stato della vitalità; quali potenze possono alterare e distruggere siffatta integrità nell'assimilazione, e come vi si alteri e si distrugga; e in fine con quali mezzi giugnere si possa a riordinare la perturbata assimilazione, onde riacquistando l'ordine di natura si offra più pronta alla riazione la proprietà vitale.

(1) De combustione corporis humani spontanea etc. -- *Ved. il Volume VII del mio* Sylloge Opusculorum etc. Oltrechè l' indole

§. L. Dietro i riferiti esempj possiamo al certo concludere, che sotto alcune determinate circostanze, il cui conoscimento quanto sarebbe interessante, altrettanto rimane tutt'ora ottenebrato, si operano nell'animale organismo per effetto de'naturali processi fisico-chimici pervertiti alcune non comuni segregazioni e straordinarie combinazioni degli elementi componenti la materia organica, capaci d' indisporre e di alterare essenzialmente la naturale assimilazione della stessa materia componente il solido vivo, organo fondamentale della proprietà vitale. In simil guisa questa s' infievolisce, si scema, e fin'anco si estingue.

§. LI. Conosciute sono, a cagione d'esempio, le proprietà dell'ossigeno di colorire, di lentamente consumare, di rendere concrescibili e decomposte le assimilazioni della materia, d'onde risultano i tessuti organici sani ed ammalati. Effetti consimili considera il Fisiologo nella re-

combustibile di non pochi principj, ch' entrano nella composizione assimilativo-organica de' tessuti rende non sospetta la possibilità di tali spontanee combustioni, il fenomeno ci venne non ha guari confermato da una lettera del Gen. Americano Guglielmo Sheperd inserita nel *Journal général de Medecine de Paris, Mai* 1809 *pag.* 99, ed avente la data del 16 Marzo 1802, nella quale è reso conto, che in una città dello Stato di Massachuset il corpo d'una vecchia svaporò e disparve per effetto di causa interna sconosciuta nello spazio di un'ora e mezzo, mandando un odore straordinario nella stanza ove ebbe luogo un tale avvenimento.

spirazione, nella digestione, nella sanguificazione, ed il Patologo nelle infiammazioni, nelle malattie sifilitiche, nella clorosi, nello scorbuto. Esser ci dovrebbe perciò permesso di poter dedurre: 1.º Che mediante processi fisico-chimici operati nella materia intestina de' tessuti dall'ossigeno s' inducono nell'animale vivente corrispondenti cangiamenti nella loro assimilazione, controssegnati specialmente da effetti di decomposizioni e di nuove combinazioni, dovuti in gran parte allo squilibrio della reciproca forza di adesione e coesione, che insieme uniti mantiene gli elementi della materia, d'onde sorge l'organizzazione de' tessuti e degli organi, che compongono l'insieme della macchina animale; 2.º Che quindi altri prodotti fisico-chimici animali di tal fatta potranno nell' istessa maniera svolgersi nel vivente organismo affatto inopportuni per l'esistenza della vita. Sappiamo, che il carbonio, l'idrogeno, il nitrogeno, ed altri principj d'analoga natura, e tutt'ora forse in buon numero sconosciuti si svolgono nell'organismo nostro, e insieme si combinano in tante differenti guise per la formazione de' differenti tessuti (1). E sebbene pochissimi di questi prodotti dire si possano a noi

(1) E qui devonsi considerare ancora gli effetti dell' equilibrio e dello squilibrio della materia elettrica, magnetica, e della luce, che operano tanti cangiamenti nell'assimilazione de' tessuti, principalmente nervosi, vascolari, ec.

manifesti, ciò non pertanto la considerazione della fabbrica e delle funzioni degli organi, nei quali entrano siffatti principj, non ci lascia per induzione dubitare, che l'esuberante loro svolgimento nell'organismo possa difficilmente accordarsi coll'esistenza normale della vita. La vita degli animali non consiste solo in una reciproca azione puramente meccanica degli organi e de'sistemi, nè esclusivamente nella pura impressione meccanica delle potenze eccitanti sul principio *eccitabile*, come insegnava la scuola Brovvniana, indipendentemente da altre forze. Onde possedere un'adequata idea del processo vitale, occorrerebbe conoscere qual sorta di operazioni chimico-animali dìa per risultamento la materia, nel miscuglio, assimilazione e disposizione della quale è riposto il fondamento delle proprietà vitali; e quali sieno poi le potenze capaci di distruggere direttamente questo fondamento della vita. Una volta stabilita questa importante dottrina, anche per induzione non rimarrebbe affatto un mistero l' indole dei risultamenti che si effettuano come conseguenze di siffatte chimico-animali combinazioni, alle quali appartiene ancora la produzione de' contagi negli esseri viventi.

§. LII. Questi prodotti adunque del pervertito organismo nelle vitali ed assimilative sue proporzioni sono talvolta di tale e tanta virulenza

da indebolirne e distruggerne la stessa sua esistenza. La natura di tali prodotti, almeno de' più virulenti, è per l'appunto ciò che s'ignora. Si rammentino gli effetti dell' acido idro-cianico (prussico) sugli esseri viventi congeneri agli effetti del veleno viperino (1); si richiamino le ingegnose esperienze di Berthollet relative alle materie animali vive, che possono trasmutarsi in acido idro-cianico in proporzione del nitrogeno, che contengono combinato all' idrogeno ed al carbonio; si meditino le osservazioni di Fourcroy dirette a dimostrare, che un semplice cangiamento anche nelle proporzioni de' principj costituenti la materia animale dà per risultamento l'acido idro-cianico, e che gli acidi urico e latteo tengono per carattere particolare d'essere facilmente convertiti in acido idro-cianico; e non si potrà a meno di convenire, che se questo pernicioso prodotto si può sviluppare nel corpo umano vivente, per le stesse combinazioni a noi ignote formare si possono nel medesimo altri velenosi e non meno micidiali prodotti.

§. LIII. L'origine animale dell' acido nitrico indicata già da Beker, da Boerhaave, e da Macquer, e riconosciuta da Lavoisier e da Fourcroy, è posta fuori d'ogni dubbio: è quindi facile

(1) Ved. la Nota precedente apposta a carte 69.

d' immaginarsi come anco il nitrogeno ossidato, ossia un ossido nitroso in qualche grado d' acidità, si possa spontaneamente ed accidentalmente svolgere nel corpo umano per effetto di pervertite assimilazioni organiche. Egli è poi abbastanza noto il genere di micidiale virulenza, ch'esercita questa sostanza portata al semplicissimo contatto delle parti viventi, che violentemente infiamma, e fa rapidamente passare allo stato di gangrenosa suppurazione. Dessa entrando nel naso vi cagiona sensibile gonfiezza accompagnata da calore e da dolore; ed inspirata in quantità induce la morte per prontissima paralisi polmonare.

§. LIV. Degna delle nostre riflessioni mi pare dover essere eziandìo l' analogia, che passa fra il nitrogeno semi-acidificato, ed alcuni metalli in forma pure semi-acida. Tanto il nitrogeno quanto i metalli nel loro stato di purezza posseggono poca o nessuna chimica azione sui corpi; ma allorchè sono ridotti allo stato di gas, acquistano una forza micidiale, che sta in proporzione della quantità dell' ossigeno che vi è unito. Tali esempj ci sono tutto dì forniti dall'antimonio, dal mercurio, dall'arsenico, dal rame, dall'argento, dall'oro ec. Ma evvi un' altra circostanza, per cui il nitrogeno conviene particolarmente coll'arsenico, e questa consiste nella proprietà eminentemente posseduta da ambedue

d'essere basi acidificabili. Se al gas nitrogeno si aggiunga una quantità di ossigeno, la sua azione virulenta cresce in grado straordinario, nella stessa guisa che coll'aggiunta di questo principio acidificante l'arsenico si cangia in un acido perfetto al sommo virulento. Grande è perciò l'analogia chimica che passa fra il gas ossido nitroso, e l' arsenico bianco.

§. LV. La materia animale, scrissi già altrove (1), depauperata d' influenza vitale, ed esposta a determinata quantità di aria atmosferica, si rende meno carica di ossigeno, più satura d'acqua, zeppa di gas acido carbonico, ed esala un odore insopportabile. Questi quattro fenomeni derivano, al dire di Fourcroy, dal pronto assorbimento d'una porzione dell'ossigeno diffuso nell'atmosfera; dall' idrogeno svolto dalla sostanza animale che rapidamente entra in un processo di combustione, e dà l'acqua per risultamento; dal carbonio della materia animale, che distrugge una parte del gas ossigeno nel rimanervi disciolto e in diversi gradi acidificato; e in fine da una parte della materia animale alterata e corrotta, la quale per lo meno esala del gas idrogeno solforato, fosforato e carbonato, che rende l'aria infetta e velenosa.

§. LVI. Questi essere potendo adunque alcu-

(1) Annotazioni medico-pratiche ec. Vol. II. §. CLXXXIX.

ni fra i tanti risultamenti de' processi chimico-animali, che avvengono nell'organismo pervertito, non riesce difficile di comprendere, come numerose e sommamente varie esser possano eziandìo le sostanze velenose, che si fabbricano direttamente nell'interno dell'organismo vivente; di quale forza micidiale per la conservazione della vita riuscir debbano siffatti perniciosi prodotti; quali e quante gradazioni di virulenza sieno questi in istato di subìre nella stessa loro essenza; e in fine come dietro i perniciosi loro effetti vadano ad insorgere non poche gravi affezioni universali, e tra queste specialmente quelle, che sono da alcuni esantemi contrassegnate. Dall'analisi spontanea degli elementi componenti la materia, che forma i tessuti dell'organismo vivente, aver possono origine ancora nuove combinazioni di sostanze, che per effetto di attrazione composta tendano esse pure a sempre più distruggere l'assimilazione fondamentale della macchina animale, intanto che agendo contemporaneamente sul principio della vita perturbare lo possono con maggiore o minore intensità in ragione della proprietà irritante che possedono ed esercitano sul solido vivo, e dell'operazione simultanea di altre potenze nocive anco le più comuni.

§. LVII. La macchina vivente morbosamente alterata e pervertita nelle ordinarie sue pro-

porzioni di azione vitale, e di riazione assimilativa opera e produce adunque entro di se stessa corrispondenti combinazioni chimico-animali degli elementi o de' composti, ch' entrano nella fabbrica de'suoi tessuti, le quali fin'anco riescono micidiali alla propria conservazione. I trassudamenti a cagion d'esempio, che nell'infiammazione della lingua hanno luogo per entro la tessitura di quest'organo, esser possono fin'anco la causa del cancro, che vi si genera, siccome avvenne di osservare a Loefler, ed è riferito da un Clinico di grande estimazione (1).

§. LVIII. Rimane ora da esaminarsi, se tali perniciosi prodotti possono essere comunicati agl' individui sani, e divenire ne' medesimi causa di analoghi chimico-animali processi pervertiti. Quando ciò si potesse se non dimostrare affatto, almeno con ragione congetturare, si avrebbe fondamento per credere, che anco le affezioni contagiose potessero sotto date circostanze spontaneamente svolgersi nella macchina animale vivente, estendersi e propagarsi ad altri individui, e in simil guisa suscitare la comparsa di epidemìe contagiose.

§. LIX. Le osservazioni non sono per verità intorno ad un tal punto cotanto numerose, almeno le esatte, da permetterci delle positive

(1) Raggi, Sulla glossitide, Ragionamento accademico ec.; Pavia 1809. 4.

conclusioni. Trattandosi di epidemìe contagiose non è sì facile di scuoprire la prima origine del contagio dominante. In questi ultimi tempi si ebbero incontrastabili esempj di questa verità, giacchè Medici distinti e a giusta ragione celebri non si sono trovati d'accordo, allorchè si trattò dell'origine primitiva e dell'indole contagiosa della febbre gialla, che ha desolato Malaga, Cadice, e Livorno. Tuttavia dirigendo le nostre ricerche alla considerazione de' fenomeni che si manifestano quando insorge e si propaga una malattia contagiosa nè punto nè poco equivoca, come sarebbe l'idrofobìa, arrivar si potrebbe in qualche guisa a raccogliere una serie di dati per supporre fondatamente, che le sostanze contagiose possano anco in noi generarsi sebbene non comunicate, e così elaborate propagarsi ad altri individui e ne' medesimi diventare causa d'uguale forma di malattia.

§. LX. Alberto Magno ci ha da gran tempo informati (1), che alcuni antichi popoli hanno avuto in uso di avvelenare e spade e saette co' sudori de' loro cavalli irati. Il serpente caudisono instupidisce gli animali per farne preda esalando dal proprio corpo un odore oltremodo graveolento. Soleva raccontare Boerhaave a'suoi scolari (2), che alcune vipere infuriate per lo

(1) Libri secretorum etc.; Argentorati 1516. 8.

(2) Praelection. Acad. de morbis nervorum, quas ex auditorum

strepito delle bacchette, colle quali veniva percosso il tamburo, ove erano rinchiuse, esalarono dal loro corpo una emanazione virulenta, che a guisa de' gas mefitici i più micidiali diede la morte a chi vi si espose. Ma sentiamo un fatto alquanto curioso in proposito colle parole istesse dello storico Inglese Camden (1), che lo riferisce. ,, *Iisdem diebus dum judices ad assisas Oxoniae sederent, et Roulandus Ienkins procacis linguae bibliopola de probrosis in Principem verbis in judicium vocaretur, venenoso et pestilenti halitu sive ex pedore incarceratorum, sive ex solo, ita correpti fuere omnes qui aderant, ut intra quadraginta plus minus dies fere singuli, praeter mulieres et pueros obierint, nec contagione alii tacti. Inter hos fuere viri graves et juris scientia clarissimi et jurati, quos vocant, fere omnes et alii plus minus trecenti.* " Oltre tutto ciò leggesi negli scritti di Senerto (2) la storia d'una idrofobìa sviluppatasi in una donna per semplice vizio di matrice. I Medici hanno già da lungo tempo potuto osservare, che velenose riescono le morsicature fatte dagli animali e dall'uomo istesso nell'impeto e nel fu-

manuscriptis collectas edi curavit Jacob. Van-Eems etc. Tom. I. *de spiritibus in animalibus per solam vitam paratis.*

(1) Annali d'Inghilterra sotto il regno di Elisabetta ec. -- *Ved.* Pringle, on Fevers etc.

(2) Praxis Medica etc.

rore della collera. E di fatto ragiona Lister di un tale morsicato da un cane non rabbioso, ma messo in collera, il quale pel tratto di moltissimi anni soffrì crudelissimi dolori in ogni parte del corpo, e particolarmente nel pene. Per consimile cagione si trovò a cattivo partito quello studente, di cui parla Albrecht (1). Morgagni attesta, che per effetto della morsicatura di una gatta nacquero l'ansietà, la smania, la febbre e finalmente una malattia nervosa ricorrente ad intervalli con ordine periodico. Nelle *Memorie dell'Accademia Reale delle Scienze di Torino per l'anno* 1801 - 1802 leggesi la storia di tre persone morte idrofobe per essere state morsicate da gatti incolleriti; ciò che è correlativo a quanto Armstrong riferisce de'negri delle Indie orientali, i quali se eccitati dalla collera passano a morsicare i loro compagni, questi ben sovente vanno a perire per idrofobìa. Non pare quindi sempre applicabile la sentenza comunemente ricevuta del *nemo dat quod non habet.* Con ragione asseriva adunque Tissot, che fra gli effetti della collera uno è quello di notabilmente avvelenare gli umori della macchina vivente. Vedonsi tuttodì i fanciulli, e le femmine dilicate rendere in questa circostanza una bile intensamente verde. Egli è in tal guisa,

(1) Ephemerid. Natur. Curiosor. etc. Dec. III Ann. 9.

che i bambini rimaner possono avvelenati dalla propria nutrice da questa emozione dell' animo perturbata, come è avvenuto di osservare. Schenkio racconta, che un giovine di 29 anni, di temperamento fervidissimo, divenne idrofobo per essersi morsicato uno de' proprj diti con rabbioso dispetto. Valli accenna la storia di una donna, che animata da amara e crudele gelosia contro del proprio marito gli afferrò coi denti il pollice d'una mano, e tanto l'offese, che più d'una volta si credè necessario di passarne all'amputazione (1). L'osservazione riferita da Morgagni (2) del cane divenuto rabbioso pel tormento arrecatogli da un verme annidato in uno de' suoi piedi, è pure quivi da ricordarsi. La rabbia si è sviluppata e propagata ancora nel corso de' parossismi epiletici, e nell' atto delle compiacenze veneree; ed a me avvenne di osservare il caso di una femmina entrata l'anno 1805 nello spedale civico di Crema, la quale da più anni proclive al vomito e tormentata da attacchi convulsivi offrì i fenomeni tutti dell' idrofobìa, che scomparve colla guarigione delle convulsioni. S'incontra nelle osservazioni di Mercklin (3) la storia di un uomo di 40 anni all' incirca, di temperamento melaconico, il quale soggetto

(1) Saggio sopra diverse malatie croniche; Pavia 1792. 8.

(2) Ved. il §. XL.

(3) Ephemerid. Natur. Curios. Dec. II. Ann. VI. Obs. 20.

da qualche tempo ad una ansietà di petto, e a grave difficoltà di respiro venne tutto ad un tratto sorpreso da avversione cotanto grande per ogni sorta di liquido, che allorquando gli si offriva da bevere, anche del brodo, tutti i suoi membri divenivano tremanti e convulsi, e in tale stato perdette la vita. Boerhaave asserì pure d'aver conosciuto un uomo incaricato di accompagnare al supplizio alcuni condannati, che per effetto di forte emozione del proprio spirito fu al momento invaso da febbre ardente, durante la quale respigneva con orrore ogni specie di bevanda, e morì idrofobo nel terzo giorno. Abbiamo negli scritti di Pietro Salio Diverso l'osservazione d'un'idrofobìa spontaneamente sviluppatasi in una femmina di 36 anni in seguito di febbre pestilenziale, nella quale il fenomeno di avversione ai liquidi era spinto a segno, che imperiosamente esigeva, che non si bevesse in sua presenza. Ippocrate aveva già rimarcata una specie di febbre emitritèa avente l'idrofobìa per sintomo concomitante; e consimili osservazioni vennero pure raccolte da Kochler, da Vandelio, da Sanchès, da Massa, da F. Hoffmann, da Sauvages, da Mead, da Lentin, da James, da Brogioni, e da molti altri, che hanno ravvisata l'idrofobìa vera nei tifi contagiosi; ciò che ho potuto io stesso più volte verificare in alcuni infermi sorpresi da tifo

giacenti nel nostro ospedale in occasione di consimile costituzione morbosa fra noi dominante nella primavera e nell'estate dell'anno 1817. Vogel ridusse l'idrofobìa all'ordine delle febbri, e ne conobbe lo spontaneo svolgimento nel corso di alcune piressìe. Selle ammise pure l'idrofobìa spontanea fra i sintomi di molte febbri continue remittenti. Altresì nelle febbri intermittenti non è mancato un tal fenomeno. Lentin ci comunicò il caso d'un vecchio, che dopo d'essersi esposto all'impressione dell'aria fredda cadde in una febbre intermittente maligna accompagnata da delirio, cui associossi l' idrofobìa, che cedette all'uso della china. Ma un esempio di questo genere più convincente riferito ci viene da Dumas in un caso di terzana semplice, ne' parossismi della quale si osservavano delirio furioso, movimenti convulsivi ne' muscoli del collo e in quelli delle labbra, e difficoltà ogn'ora crescente d' inghiottire le bevande: l'infermo violentemente si agitava, respigneva le coperte del letto, si batteva il petto, e si lagnava d'uno strignimento della gola, che si aumentava alla vista de' liquidi; il delirio era talvolta marcato da accessi di furore, durante i quali l'infelice minacciava gli assistenti, operava ogni sforzo per prenderli, dimenava bruscamente le mascelle, mordeva le coperte del letto, procurava di afferrare co' denti tutto ciò, cho lo cir-

condava, ed aveva la bocca inondata di spuma, come avviene negl' insulti epiletici; di tempo in tempo egli cadeva in isvenimento, e non si riaveva che per tentare di mordere quanto gli era vicino, e per gettare della saliva sopra tutte le persone, che ad esso si avvicinavano. Un altro sintomo poi più caratteristico in questi accessi febbrili era l'orrore insuperabile, che gli cagionava la vista de'liquidi, e 'l rifiuto costante d'inghiottire le bevande. Ne' primi giorni la deglutizione sembrava molto difficile, impedita ed anco quasi abolita, e in seguito provò avversione decisa per qualunque siasi sorta di liquido. Alla prima invasione del parossismo quest' infermo tentò più volte di estinguere la sete enorme che lo divorava con acqua fresca; ma tosto che se l'appressava alle labbra, si trovava sorpreso da tremore generale con un senso di angustia e di soffocazione cotanto considerevole, che a malgrado degli sforzi operati onde superare una tale ripugnanza mai non potè arrivare ad inghiottirne un sorso solo. Durante il corso del parossismo il sintomo idrofobico seguiva l'aumento progressivo di tutti gli altri, ed allorquando questo giunse al suo più alto grado di violenza, l'ammalato non poteva assolutamente sopportare nè l'aspetto, nè la vicinanza delle bevande. Verso il fine dell'accesso poi siffatta avversione pe' liquidi diminuiva, e l'in-

fermo arrivava ad inghiottirne una picciola quantità, sebbene con difficoltà somma, con angustia e con grandi tormenti. Ne' giorni dell' intermittenza pure, quantunque libero si trovasse dalla febbre, continuava tuttavia ad essergli difficile la deglutizione de' liquidi, e le bevande non erano da esso lui prese che con decisa ripugnanza. Coll'uso della china in sostanza si ristabilì assai bene nella decima quinta giornata dopo quella prima invasione febbrile. -- Altre cause morbose si danno pure capaci di suscitare indipendentemente da contagio comunicato i fenomeni dell'idrofobìa. Scrisse Schwenke (1) la storia di un soldato di 23 anni, di temperamento eccitabile-stenico, robusto e vigoroso al sommo, il quale dopo di aver bevuta buona quantità di spirito di ginepro divenne talmente convulso, che fu d'uopo legarlo e custodirlo con particolare attenzione. Aveva il polso pieno, duro, celere, e grandemente si agitava alla vista dell'acqua, cercando di morsicare quanto gli si offriva vicino. Tanta enormità di riazione vitale fu adunque in questo soggetto robusto ed eccitabile capace di pervertirne le operazioni organiche fino a suscitarvi quella condizione patologica, che contrassegna l' idrofobìa. Altre

(1) Verhandelingen uitgegeeven dor der Hollandische Maatschappye der Weetenschappen to Harlem; X Deels, I en II Stuck; Te Haarlem 1768. 8. pag. 471.

potenze agenti in senso probabilmente contrario, e principalmente sugli organi della faringe e della laringe sono pure capaci di produrre uguali fenomeni. Di fatto effetti in qualche modo analoghi risveglia la belladonna somministrata in gran dose, e più decisivi la datura stramonio. Un giovinetto di Pavia d'anni 9 fu la sera del giorno 18 Dicembre dell'anno 1798 regalato da alcuni suoi compagni di scuola di due frutti acerbi e verdastri raccolti dietro le mura della città. Levata la corteccia ad uno di essi ne masticò ed ingojò quasi la metà. Un'ora dopo ritornò a casa sonnacchioso, tremante e balbuziente, ed inquietissimo cercò tosto di coricarsi. I suoi parenti credendolo ubbriaco lo posero a letto, ove appena disteso venne assalito da violentissime convulsioni, da strignimento di fauci, e da voglia così pronunziata di morsicare, che divenuto quasi furibondo dovette essere assicurato. Passò la notte in continua veglia sempre agitato con ispuma alla bocca, e mandando urli spaventevoli. La mattina seguente fu trasportato in quell' Istituto Clinico, che per la mancanza del Professore aveva io in allora l'onore di provvisoriamente dirigere. Questo giovinetto ivi ricevuto mi offrì i sintomi tutti dell' idrofobìa con delirio, perdita di memoria, offuscamento di vista, e dilatazione somma delle pupille. Assicurato dalle prese informazioni e

in seguito di minuto esame della superficie esteriore del di lui corpo, che il fanciullo non era stato morsicato da verun animale, mi cadde tosto il sospetto, che avesse ingojata qualche sostanza venefica. Visitato perciò il luogo ove furono colti i frutti ad esso regalati la sera precedente, vi trovai molte piante di datura stramonio. Amministratogli quindi un emetico egli rigettò tosto unitamente a grande quantità di materie saburrali la metà del frutto ingojato divisa in diversi pezzi, e si trovò essere realmente quello della datura. Cessato il vomito cessarono altresì i sintomi tutti dell'affezione, e questo giovinetto ritornò tosto allo stato di salute. I sintomi i più decisi dell' idrofobìa furono adunque provocati dall'azione di un tale vegetabile: questi svanirono subito che rimase dallo stomaco eliminata la metà del suo frutto. Per la qual cosa se dietro tutti questi fatti palese è lo svolgimento spontaneo dell' idrofobìa indipendentemente dalla comunicazione preventiva del contagio idrofobico, e perchè dovrassi negare che indisposizioni contagiose d'altra natura sviluppare si possano spontaneamente nell'umano organismo?

ARTICOLO IV.

Conclusioni che ci conducono a congetturare, che nella macchina umana vivente per effetto di morbose combinazioni si possono svolgere dei principj d'indole contagiosa.

§. LXI. Le esposte osservazioni, ed altre moltissime di simil fatta, di cui sono sparsi gli scritti degli osservatori, non ci lasciano dubitare, che spontaneamente nell'umano organismo si genera e si svolge la condizione morbosa, che induce l'idrofobìa. Se per essere noi mancanti di positive osservazioni lo stesso non si giunse pur anco a conoscere sul conto di altri contagi, la razionale induzione al certo ci permette di supporre, che questi pure si possano in siffatta guisa entro di noi formare, e quindi propagarsi (1). Gli illustri Assalini, Larrey, e Desgenette

(1) Sono da richiamarsi a questo proposito le profonde viste avvalorate da lunga esperienza, che l'illustre Hildebrand ci ha comunicate sul tifo originario nella classica sua opera del *tifo contagioso*. Febbri in se stesse semplici degenerare possono in febbri tifiche contagiose, quando gl' infermi che ne sono affetti sieno collocati in uno spazio troppo stretto, ed insieme ammonticchiati, per cui l'aria da essi respirata priva si trovi degl' indispensabili elementi per mantenere equilibrata e regolare l'organica assimilazione. Poco dopo, egli dice, l' erezione in Vienna della casa generale degl' infermi venne ad un Medico il mal augurato pensiero di collocare i febbricitanti d'ogni fatta nelle sale ch' erano appositamente destinate per

parlando della peste, che infierì nelle varie città dell' Egitto l'anno 1798, portarono opinione, che l'eccessivo calore delle giornate rapidamente susseguìto dal freddo umido delle notti, le esalazioni dai laghi e dagli stagni, che in gran numero vi circondano le città situate sulla costa del Mediterraneo, la scarsezza e la perniciosa qualità de' commestibili, siccome furono la causa de' pertinaci reumatismi, delle gravi affezioni catarrali, e delle ostinate oftalmìe, che travagliarono l'armata Francese, così divennero altresì la sorgente delle micidiali febbri epidemiche conosciute sotto il nome di peste, che desolarono particolarmente la città di Jaffa, e gran parte della Soria.

§. LXII. Il concorso di tante potenze straordinariamente venefiche deve operare analoghi risultamenti ne' tessuti, e nella condizione vitale della macchina umana, giacchè abbiamo potuto osservare, come ogn'una di esse riuscisse a desolare la salute umana in varie regioni. L'umidità estrema del suolo e dell'atmosfera, l'amuffimento delle sostanze alimentari, lo stato comunemente nebbioso del cielo, ed altre efficacissime potenze nocive di tal fatta, che mi-

le febbri. Sorse da questa disposizione lo sviluppo di un tifo contagioso, che miseramente rapì la vita a molti medici, chirurghi, infermieri ed altri ammalati, e che più non comparve dacchè gli attaccati da febbri non primarie vennero messi fra i cronici.

nacciano sempre la totale disorganizzazione degli esseri organici, rendono pure al dire di Pugnet famigliare ed endemica agli abitanti delle Antille la febbre gialla (1), malattia, che d'altronde suole propagarsi per contagio. Questa terribile malattia, che dapprima insorge pel semplice abuso delle sei cose non naturali, inseguito infierisce e si estende mediante il reciproco influsso degli ammalati sopra i sani. Un tifo iteroide contagioso e violentissimo si è osservato nell'Istituto Clinico dell'Università di Padova l'anno 1810 (2) quantunque nessun altro individuo rimasto fosse fra noi nè prima nè dopo da questa forma morbosa attaccato. Anche il Dottor Renard s'incontrò l'anno 1803 in un ammalato affetto da tifo iteroide contagioso, il quale offriva tale e tanta rassomiglianza colla vera febbre gialla, che se ne temette una epidemìa (3). Pare oramai dimostrato, che molti infermi di tifo non contagioso insieme ammassati in recinti angusti e non ventilati diventano idonei per propagare la malattia ai sani, coi quali comunicano, allorquando le emanazioni dai loro corpi ristrette in ispazj troppo

(1) Mémoires sur les fièvres du Levant et des Antilles etc. Lyon 1804. 8.o

(2) Prospetti Clinici ec. pag. 24.

(3) *Ved.* Hufeland Journal der practischen Heilkunde etc. XXIV. Band, III. St.

limitati fanno incrudelire la malattia, e le imprimono in grado sommo l'attitudine virulenta. Le carceri e gli ospedali sono i luoghi ne'quali vedesi particolarmente confermata questa osservazione (1). Affinchè per altro il pernicioso potere di queste emanazioni si estenda e si propaghi occorrono soprattutto nell' atmosfera e nell' indole de' cibi altre sinistre circostanze per favorirne il furore. Fra queste l' importantissima sembrami riposta nella tolta proprietà all'atmosfera di poter decomporre le elaborate emanazioni velenose, che si partono dai corpi infermi di acutissime e gravissime affezioni. Si comprende quindi, come i prigionieri, di cui parla Camden (2), potessero dal loro corpo spargere un alito cotanto velenoso da uccidere in breve tempo gran numero di persone.

§. LXIII. E che nelle malattie contagiose ricercare si debba non di rado il fondamento della contagione nelle straordinariamente pervertite combinazioni delle diverse materie elementari che entrano nella formazione de' tessuti organici, se ne hanno ulteriori argomenti nella riflessione, che la qualità de' temperamenti, e le particolari proporzioni degli elementi delle materie componenti l'organica assimilazione si ravvisano già varie ne'singoli individui. Una tale

(1) Ved. la nota a carte 93.

(2) Ved. il §. VL. pag. 84.

verità era conosciuta perfino da Ippocrate quando stabilì per assioma, che ogni uomo ha la particolare sua maniera di ammalarsi, ed esige un corrispondente metodo curativo. Quindi è, che non potendo essere costantemente uguali ne'singoli individui e nelle singole circostanze i risultamenti de' pervertiti processi chimico-animali, perfettamente uguali non possono mai essere ne' loro fenomeni le affezioni morbose che ne insorgono, quantunque offrano analoghe forme. Per la qual cosa non dobbiamo sorprenderci della discrepanza che s' incontra nelle opinioni de' Medici, che scrissero la storia di epidemìe contagiose della stessa natura. Hedin dopo di aver prese in considerazione le pestilenze, che dall'anno 1186 fino al 1710 serpeggiarono nelle diverse provincie della Svezia, con ragione osserva, che in correlazione della maggiore o minore violenza ed intensità delle potenze nocive, che le produssero, insorger dovevano nel corpo umano vivente quasi per gradazione pressochè tutte le malattie contagiose. Dalle stesse cause egli quindi ripete la comparsa nelle varie provincie della Svezia ora del sudore Anglico, ora delle febbri nosocomiali, navali, e carcerarie, ora della febbre gialla e della peste istessa. Quando più esatte e precise osservazioni, e all'uopo moltiplicate, si avessero in appoggio di questa dottrina, la genesi de' contagi ri-

marrebbe grandemente dilucidata. Ciò nulladimeno a norma di quanto si è esposto dessa non può più dirsi un assoluto problema! Abbiamo frattanto potuto rimarcare, che qualche contagio si forma nella nostra macchina, e da essa si propaga, e che questa morbosa operazione non è già l'effetto della pretesa putrefazione del sangue, meno della semplice riazione specifica pervertita del solido vivo, nè della sola ipostenìa vitale, opinione feconda d'incalcolabili danni nella pratica della Medicina; ma sibbene la conseguenza di determinate morbose disposizioni nella proprietà produttiva de' tessuti suscitata dallo squilibrio delle regolari relazioni chimico-vitali fra gli elementi della materia, d'onde sorgono le assimilazioni organiche.

CAPO TERZO

Della maniera di propagarsi de' contagi.

§. LXIV. I perniciosi effetti d'un contagio una volta formato ed isvolto non si propagano, nè si estendono fino ad assumere il genio di un' epidemica affezione, se non mediante mezzi di contatto, ed opportunità ne' sani di ammetterne le impressioni. *Un mezzo adunque, che ne propaghi l'infezione; l'opportunità o la predisposizione per contrarla; e la proprietà contagiosa delle potenze infettanti*, sono tre essenziali condizioni, onde un contagio si diffonda o si propaghi.

ARTICOLO I.

Estensione de' mezzi di contatto.

§. LXV. Nella considerazione de' mezzi atti ad estendere ed a comunicare le infezioni contagiose l'aria venne fino da' tempi i più remoti generalmente incolpata di poter essere il veicolo delle materie contagiose, e l'immediato contatto

si considerò puramente necessario all'oggetto di propagare gli effetti di que' contagi, che sono marcati da semplici indisposizioni locali. Si è preteso, che penetrar possano in noi i contagi mediante l'aria all'atto della respirazione, della deglutizione, e della cutanea inalazione. Quindi è, che colla mira di purgar l'aria in simil guisa riputata infetta si sono praticati profumi di ogni genere, moltiplicate le combustioni ne' luoghi creduti d'aria infetta, e stabiliti mezzi di ventilazione ove regnano le febbri contagiose: dal che ne venne la generale ripugnanza delle persone straniere all'Arte Medica di entrare negli spedali, e di affrontare l'aria delle sale degl' infermi. ,, *Nihil cibi*, scrive Borsieri (1), *aut potus prope aegros assumere; salivam saepius expuere, ne noxiis halitibus infecta vorentur; obversa facie, aut ad latus inclinata aegros alloqui, et pulsum explorare; se fenestram, aut januam inter et aegrum sistere ne aëris flatu effluvia ab aegris manantia in nos ferantur, et longam continuatamque apud aegros moram evitare. Quando vero propius aegrum inspicere oportet, aut cutim, linguam, hypochondria examinare, tunc spiritum comprimere necesse est, ne vaporem, aut halitum ab aegro manantem proxime hauriamus*".

§. LXVI. Dietro precetti cotanto precisi di un

(1) Institutiones Medicinae Practicae Vol. II.

Pratico sì ragguardevole sembrerebbe doversi risguardare adunque l'aria qual veicolo atto alla diffusione de'contagi indipendentemente dall' immediato contatto delle sostanze contagiose. Questa proposizione soffre però tali e tante eccezioni, che non pochi distinti Medici si credettero autorizzati di assolutamente negare all'aria la proprietà di diffondere e comunicare i contagi. In ogni luogo abitato, e in ogni stagione tratto tratto insorge sporadicamente qualche malattia contagiosa. Se l'aria il veicolo fosse de'contagi, le epidemìe contagiose dovrebbero diventare quindi più comuni, frequenti e diffuse. Sappiamo che il contagio della peste, il più terribile, il più diffusibile, ed il più sottile fra i contagi, anzi che comunicarsi ed estendersi col mezzo dell'aria, viene dall'aria decomposto e reso innocuo. Gli abitanti delle nostre città marittime, che sono in relazione commerciale col Levante, punto non temono l'aria delle persone e delle merci sospette. Nella terribile peste di Mosca descritta da Samoïlowitz perirono 133299 persone, e per gli effluvj degli ammalati, de' cadaveri, e di tutte le materie pestiferate avrebbe dovuto quell' aria trovarsi in sommo grado infetta, ed a tutti riuscire micidiale: ciò non pertanto quelli che seppero evitare il contatto degl' infetti rimasero liberi da quell'orrendo flagello. La febbre gialla dominante anni

sono in Livorno risparmiò pure, per testimonianza dell' illustre Cav. Palloni, quegli fra gli abitanti della città, che non ebbero alcuna comunicazione cogl' infetti, e si tennero lontani dai quartieri, ove erasi di già spiegata la malattia. Il vajuolo pare che talvolta sorprenda degl' individui, che non ebbero comunicazione co' vajuolosi. Eppure egli è deciso, che il vajuolo era, sono undici secoli, affatto sconosciuto in Europa, e che è rimasto sconosciuto in alcune isole del mar pacifico fino a tanto che non vi penetrarono gli Europei. È sì innocente l'azione dell'aria nella comunicazione del vajuolo, che onde innestarlo conviene garantire esattamente il *virus* dalla sua azione, perchè non perda la facoltà contagiosa. Il vaccino tenuto esposto, anche per brevi istanti, all'azione dell'aria e della luce affatto manca di azione. Lo stesso dicasi della scarlatina e del morbillo; ed ove un'attenta osservazione ne siegua gli andamenti, non si tarderà a ravvisare, che tutte le volte, che fu evitato il contatto colle persone o colle suppellettili infette, si sono sempre evitate queste contagiose malattie, quantunque diffuse ed epidemiche. Impedendosi il contatto, isolando gl' infetti in locali del tutto separati, si estinguono pure in brevissimo tempo le epidemie le più contagiose. Allorchè viene siffatta misura trascurata si hanno costantemente gravi

e ribelli epidemìe. Se l'aria fosse il veicolo de' contagi non si potrebbero con queste misure far cessare a talento simili epidemìe contagiose, come non si arriva con questi mezzi a troncare il corso delle epidemìe atmosferiche. Frammezzo a popolate regioni egli è pressochè impossibile di seguire le tracce delle materie contagiose attesa la moltiplicità infinita ed invisibile de' contatti fra le persone e le cose, che possono indirettamente o direttamente propagarne la comunicazione. Ma sulle navi isolate, ove si può tener conto e delle persone e delle cose che vi s' introducono, chiari e patenti sono gli effetti delle trasportatevi infezioni col mezzo del contatto, e non già con quello dell'aria. Lind (1) riferisce una serie ben numerosa di osservazioni, dalle quali risulta, che ogni volta che dall'esterno venne introdotto nelle navi un ammalato di tifo petecchiale, l'aria non ne contrasse, nè ne propagò mai l'infezione, ma che la malattia solo si comunicò per immediato contatto Nelle guerre di Germania ai tempi di Pringle (2) eranvi tre ospedali militari in poca distanza, e in uno di essi infierendo le petecchiali, gli altri due ne rimasero illesi fino a tanto che

(1) Mémoires sur les fiévres et sur la contagion, traduct. de l'Anglois par Fouquét; Lausanne 1798. 8.o

(2) Observations sur les maladies des armées dans les camps et dans les garnisons etc. Tom. II, Paris 1755. 8.o

si mantenne rigorosamente impedita ogni comunicazione col luogo infetto: ma in occasione di subitanea ritirata essendo stati gl' infermi dei tre ospedali insieme concentrati, il contagio invase rapidamente gl' individui dapprima preservati. Accampata nella Scozia l'armata Britannica, scrive lo stesso Autore, vi rimase per più mesi sana e scevra da ogni contagione, quando tradotti nel suo seno alcuni prigionieri rimasti nelle carceri di Londra, onde esservi giudicati, scoppiò negli accampamenti una febbre petecchiale contagiosa, che distrusse i più robusti dell'armata.

§. LXVII. A tutto ciò si può aggiugnere ancora, che l'aria, anzi che essere un mezzo capace di comunicare i contagi, è invece da aversi in pregio qual mestruo efficacissimo onde decomporli. Gli stessi fomiti della peste esposti all'aria vi perdono il micidiale loro veleno. La materia del vajuolo estremamente contagiosa, vidimo già, che esposta all'aria cessa di esserlo. Dissimo ancora, che l'aria e la luce sono mezzi, che ben sovente rendono inefficace l' innesto del vaccino. L' introduzione dell' aria nelle pustole vaccine è annoverata fra le cause che possono dar luogo al falso innesto. Le quarantene, in quanto agli effetti sospetti di contagio pestilenziale, sono fondate in parte su di queste osservazioni. Se l'aria fosse il veicolo de'contagi,

se l'aria non li decomponesse, quando i generi infetti vi sono esposti, i contagi sarebbero trasportati da un luogo per essere depositati in un altro. La distruzione definitiva d'un contagio riuscirebbe così affatto impossibile; e l'esposizione all'aria, non che lo sciorinamento delle vesti e d'ogni suppellettile infetta frammezzo a popolose città sarebbero congiunti alla gravissima circostanza di distribuire anzi che di estinguere fra gli abitanti le materie contagiose. I contagi epidemici i più estesi si sono estinti in ogni epoca col solo intervento dell'aria. E che ne sarebbe mai del genere umano, se tuttavia fosse esistente in natura la quantità delle materie contagiose pestilenziali, vajuolose, petecchiali, e d'ogn'altro genere, separate già da tanti secoli dagli organismi viventi? Egli è ben vero che nella Cattedrale di Dijon l'aria trovossi talmente infetta da diventare causa di gravi e micidiali malattie, e che depurata e disinfettata coi mezzi proposti da Guyton-Morveau ritornò salubre ed innocua. Ma questo fatto nulla per altro prova in favore dell'opinione di quelli che considerano l'aria qual veicolo de' contagi; imperocchè in questo caso l'atmosfera di quell'ambiente era zeppa di efflluvj esalati dalla putrefazione de'cadaveri esistenti ne'sepolcri, di materie quindi miasmatiche prodotte dalla putrefazione delle sostanze morte, e poteva riuscire nociva

solo pel difetto della sua respirabilità (1). Abbiamo di già rimarcato, che i miasmi si possono mantenere per lungo tratto di tempo indecomposti altresì nel seno dell'atmosfera libera, e molto più in un'atmosfera di poco rinnovata; e si è ancora dimostrato, essere diversi gli effetti d'un'atmosfera mefitica da quelli che suscitati sono dall'azione de'contagi. Le mefiti senza essere contagiose tolgono di vita quelli che vi si espongono. Le sincopi, che ne nascono, quando non sieno opportuni e pronti i soccorsi, ed altre particolari circostanze possono dar origine allo sviluppo di mortali malattie.

§. LXVIII. Nell' immediato contatto devesi quindi ricercare il mezzo, che serve di comunicazione e di propagazione de' contagi. E qui conviene riflettere, che quanto si è detto dell'aria atmosferica incapace di effettuare sì perniciosi effetti, intendere si deve solo dell'atmosfera libera e spesso rinnovata, giacchè l'atmosfera limitata ed isolata può pure divenire un corpo capace di mantenere intatte nel suo seno le particelle contagiose, e di propagarle ai sani mediante l'opera del contatto. In tali circostanze facendosi l'atmosfera soprassaturata di materiali contagiosi, in essa mancano affatto i principj dissolventi, e diventa perciò la medesima un mezzo opportunissimo onde propagare per

(1) Si ved. i §§. XXI. XXII. XXIII.

contatto le malattie, che ne derivano. I vapori, che esalano dai corpi infetti viventi innalzandosi e diffondendosi in una libera atmosfera possono benissimo perdere diversi essenziali loro principj, dai quali risultano e la loro virulenza e la loro proprietà di affettare del pari i sani. In un'atmosfera circoscritta e punto non rinnovata questi vapori sì fattamente perniciosi vi vanno ad essere disciolti finchè si mantiene fornita di forza reattiva : ma operandosi ripetutamente simili processi di decomposizione in tale atmosfera, perde la medesima infine la proprietà di decomporli. In essa quindi si diffondono e si mantengono immutati gli effluvj, che emanano da' corpi affetti da contagiose malattie, nell' istessa guisa che qualunque siasi sostanza in eccessiva quantità gettata in un liquido mestruo, per quanto desso opportuno sia a disciorla ed anco decomporla, mancano questi effetti tosto che il mestruo ne resta soprassaturato, e giusta il volume ed il peso dell'esuberante sostanza questa intatta ed indissolubile rimane nelle diverse altezze del mestruo stesso. Da tutto ciò emerge nel nostro caso per importantissima conseguenza, che l'aria in cotal maniera racchiusa e circoscritta diventa infetta in proporzione che più vicina si trova al corpo ammalato, e gradatamente si minorano nella stessa gli elementi d'infezione a misura che ne

è più lontana. Le immediate atmosfere degl'infermi contagiosi sono state perciò ogn'ora le più temute dai Pratici; e si è di fatto osservato, che i Medici di alta statura godono in questo senso de' vantaggi sopra gli altri di statura opposta, e vanno meno soggetti in proporzione alle contagiose infezioni. Carrey molto perciò a proposito ci avvertì, che in dialetto sanitario la parola contatto non deve dinotare soltanto l'appulso di corpo a corpo, ma altresì quell'eccessiva prossimità, per la quale le atmosfere di due corpi possono arrivare a confondersi, e l'attività degli effluvj di un corpo contaminato giunge ad alterare l'altro sano. Questa circostanza calcolata ne' Regolamenti sanitarj degli Stati Uniti d'America è da più fatti comprovata. Si legge, a cagion d'esempio, il caso di un praticante in Medicina, il quale per aver odorato un corpo, del cui fetore si lamentava un infermo affetto da angina contagiosa, contrasse la stessa affezione, e morì nel quarto giorno di malattia (1). Rammenta Parèo il gran pericolo da esso lui corso per non essersi una volta cautamente garantito dagli effluvj, che emanavano dal corpo di un appestato in sudore chiuso in picciola stanza. L'irritabilità delle atmosfere, che circon-

(1) Anatomia Patologica di Cristof. Conradi, traduzione con aggiunte del Dott. S. Pozzi; Milano 8.o, Tom. II. pag. 110.

dano i corpi organici, è pure uno de' curiosi risultamenti da Humboldt riferiti nella storia delle esperienze col Galvanismo intraprese (1). Sarcone ci avvertì pure (2), che in un' epidemìa contagiosa oltremodo pericoloso riusciva di respirare anco per una notte sola l'aria delle stanze chiuse degl' infermi, e che quando la malattia era arrivata al più alto grado di violenza l'aria dell'appartamento ove giaceva l' infermo si trovava carica di vapore putrido cotanto forte ed esteso, che detto si sarebbe essere l' intiera casa immersa in un'atmosfera infetta: alle persone mal disposte non bastava che di presentarsi alla porta della camera dell' ammalato per tosto contrarre la malattia

§. LXIX. L' immediato contatto dell' infermo affetto da contagione, dell'aria dal medesimo respirata e non rinnovata, delle varie suppellettili, che hanno servito e servono al di lui uso, e delle cose tutte, che sono state dallo stesso toccate, costituisce il mezzo il più efficace per estendere e propagare un contagio. Le malattie contagiose e soprattutto le universali sono perciò proprie delle prigioni, delle navi, degli spedali, de' tugurj dell' indigenza, e d'altri luoghi consimili mantenuti immondi e non ventilati.

(1) Journal général de Medècine de Paris ec. T. IV. pag. 477.

(2) Istoria ragionata dei mali osservati in Napoli nell' intero corso dell'anno 1764 ec.

Ivi il fomite contagioso resta pressochè stazionario, e per ogni dove a contatto delle persone, che vi entrano e vi soggiornano. La poca cura di conservare la conveniente pulizia in questi luoghi, e di mantenervi la necessaria ventilazione, non che l'impossibilità di cangiarvi sovente le suppellettili e gli arredi sì pe'sani che per gli ammalati, sono altrettante circostanze, per cui quivi le malattie contagiose si trovano e più sovente e per più lungo tempo a contatto della cute de'sani, e vi si possono più facilmente insinuare. Gli infermieri, i Medici, i Chirurghi le trasportano talvolta da un letto all'altro, da un ospedale per le case della città col mezzo delle stesse loro vesti. Le pareti di tali ambienti, gli effetti d'ogni genere, le coltri, gli abiti ec. ne rimangono imbevuti; ed i provvedimenti di Polizia Medica, le imbiancature, le lavature non avendo ivi luogo che rare volte, e a troppo lunghi intervalli, le materie contagiose non possono mai esservi annichilate. I teatri, le chiese, ed altri luoghi di pubblici radunamenti sono ben sovente i depositi delle materie contagiose. I convalescenti, che emanano dal proprio corpo copiosi effluvj contagiosi ai medesimi innocui per aver già superate le corrispondenti malattie, vanno quivi a deporli sugli arredi, e su tutto ciò, che seco loro si pone a contatto, per cui i sani ne acquistano le contagioni!

In tal maniera insorgono qualche volta malattie contagiose in luoghi montuosi ed elevati, in paesi per se stessi ventilati e sani, ove diventano epidemiche tosto che fortuite circostanze vi arrechino la moltiplicazione de' contatti.

§. LXX. Le materie, cui più facilmente e più tenacemente aderiscono quasi tutti i contagi, sono dietro le più accurate osservazioni le lane, le sete, il cotone, il filo, la carta e soprattutto i varj generi di pelli, oltre altri infiniti corpi, che in minor grado possono essere infettati, come i metalli e le suppellettili di legno, leggiermente coperte di sostanze untuose. In simil guisa si comprende quanto estesa sia la serie de'mezzi onde propagare le contagioni per effetto dell' immediato contatto, e quali e quante sieno le materie capaci di conservare e di trasmettere i fomiti contagiosi. Se tali sostanze imbevute di contagio sono dall'azione dell' aria esterna garantite, come avviene allorchè si conservano insieme ravvolte, ammonticchiate o imballate, in allora un contagio può rimanervi aderente in tutta la sua forza per molto tempo, e per anni, ed essere trasportato in terre e climi i più lontani, senza cessare di riuscire funesto agl' infelici che avessero la disgrazia di toccarle. Diemerbroeck (1) ci ricorda in propo-

(1) Tractat. de peste Lib. IV. Amsterd. 1663. 4.°

sito un'infinità di funestissimi esempj. Non sono rari i casi di vajuolo contratto per mezzo delle carte da giuoco, de' libri, delle monete d'oro, delle pelliccie, degli effetti venduti da' rigattieri, e di altri simili oggetti, che mantengono per così dire un' intiera popolazione in immediato contatto. Mi ricorderò ogn'ora il caso terribile d'una vezzosa donzella, la quale ricevuta avendo una lettera da un fratello convalescente di vajuolo, superato in un lontano collegio, senza riguardo di sorta l' aprì e la lesse, ed acquistò in tal guisa l'infezione vajuolosa con tale violenza che ne rimase la vittima.

§. LXXI. I convalescenti di malattie contagiose s' indicarono già quali mezzi opportuni onde deporne i seminj nelle chiese, ne' teatri, nelle conversazioni, ne' pubblici passeggi ec. L'osservazione ci ha convinti della loro idoneità alle propagazioni contagiose mediante la comunicazione coi medesimi sia direttamente che col mezzo degli effetti da essi toccati. Si è di più rimarcato, ch'egli è per l'appunto nello stadio della convalescenza che le emanazioni contagiose si svolgono più attive e più opportune per propagare la corrispondente malattia. Molto ben fondata fu quindi la misura presa dalle Autorità di Gad nella Provenza (1) di proibire l'ar-

(1) Journal général de Médecine etc. An. XI. *Ventose* pag. 497.

rivo e la dimora de' forestieri nella città stata desolata dal tifo petecchiale, l'anno 1800 quantunque l'epidemìa fosse cessata, finchè tutti gli abitanti, che ne avevano già subìta l'infezione, si trovarono nello stato di convalescenza. Generalmente parlando qualunque siasi contatto nelle malattie contagiose devesi temere ed isfuggire allorchè s'accostano agli ultimi stadj del loro corso. Già Paulet ci ha avvertiti, che il *moccio de' cavalli (Morve de' Fr.)* non è contagioso nello stadio infiammatorio, ed unicamente diviene tale allorquando dalle narici di questi animali scola una materia icoroso-purulenta. Abildgaard nel descrivere l'epizoozìa, che serpeggiò ne' bovini della Danimarca l'anno 1787, fa osservare, che la malattia acquistava la facoltà contagiosa nel quinto e nel sesto giorno, e che questa diventava eminente nella settima e nell'ottava giornata. Le precauzioni sanitarie ne' casi di vajuolo e di morbillo maligni soglionsi prendere unicamente quando si accostano a maturanza le pustole. Egli è pure in tal' epoca, che dalle pustole vajuolose e vaccine si estrae la materia per gl' innesti. Camper attesta, che la materia vajuolosa non acquista la forza contagiosa se non quando si rende fetido l'alito degl' infermi. Heberden ha fatto rimarcare, che non si comunica il vajuolo dalle nutrici ai lattanti prima dello stadio di suppurazione; e

Denmann afferma, che la materia vajuolosa non diventa contagiosa che alla comparsa della febbre di suppurazione, nel qual tempo si assorbe, e nelle gravide si comunica al feto istesso. Il virus morbilloso non acquista la condizione contagiosa se non verso il nono o il decimo giorno dopo seguìta l'eruzione. Loeuw dichiara d'aver osservato (1), che allorquando uno o due abitatori della stessa casa superavano il morbillo, gli altri nel decimoquarto o nel decimo quinto giorno sorpresi dalla stessa malattia subentravano al posto de' convalescenti, così che divenuta epidemica la malattia la si potè vedere ogni due settimane estinguersi e risorgere. La peripneumonia epidemica descritta da Maret (2), che riducevasi in fine ad un tifo petecchiale accompagnato da infiammazione polmonare, rendeva contagiosi i soggetti affetti tostochè la malattia entrava nello stadio di risoluzione. Mangeto parla (3) di alcuni appestati, che divenivano contagiosi sul finire della malattia. Leggesi presso Van-Swieten (4), che Sorbait osservò lo stesso fenomeno in occasione della peste di

(1) Historia epidemiae Hungaricae de morbis acutis, de febre petechiali, morbillis, variolis, dysenteria in *Append. Ephemerid. Natur. Curios.* ann. 1688.

(2) Actes de l'Académie de Dijon pour l'an. 1784.

(3) Bibliotheca Medico-practica etc. Tom. IV. pag. 63.

(4) Commentar. in omnes Aphorismos Herm. Boerhaave de cognoscendis et curandis morbis etc. Tom. V.

Vienna. Jackson (1) ha potuto convincersi che nella febbre gialla è solo nell'ingresso della decimaquarta o decimaquinta giornata di malattia, che le funzioni organiche restano pervertite al segno da elaborare analoghi prodotti contagiosi; ciò che fece dire a Gilbert (2), che una tale affezione punto non sia contagiosa nel suo principio, e divenga tale solo nel progresso del suo corso. Cadwalder-Colden scriveva a Fothergill (3), che la scarlattina accompagnata dall' angina gangrenosa da esso osservata nella città di Kingstown negli Stati Uniti d'America si faceva contagiosa nel momento in cui gl' infermi si trovavano già alle prese colla morte. Coddard (4) riferisce fin'anco il caso di molte febbri, che imprimevano la facoltà contagiosa agl' infetti negli ultimi momenti della vita, od anco dopo ch' erano già dalla morte sorpresi. Tutte queste osservazioni c' istruiscono adunque, che i contagi emanano virulenti e sommamente perniciosi quando una malattia contagiosa abbia per lo meno percorsi due stadj del suo corso, e dopo ancora che sia dalla convalescenza sus-

(1) Journal de Medecine, Chirurgie etc. par M. Corvisart; Tom. X. pag. 321.

(2) Histoire médicale de l' Armée Françoise a S. Domingue en l'an X. etc.

(3) Medical Observations and Inquiries etc. Vol. I. pag 216.

(4) A Discourse concerning Physic and many abuses there of by the Apotecaries etc. London 1668. 8.o pag. 385.

seguìta. In tali epoche dobbiamo sommamente guardarci dall' immediato contatto cogl' infermi, che per le seguìte crisi, guarigioni o morti potrebbero essere erroneamente riputati privi della perniciosa qualità di propagare le contagioni. Di fatto Pugnet (1) ha potuto osservare sul conto della febbre gialla, che ove facevano corso gl' infermi, ivi serpeggiava la contagione, e che poco o nulla si manifestava il contagio ne' luoghi, ne' quali si aveva cura di esportare le persone immediatamente quando rimanevano dalla malattia assalite. Il Dott. Balme, che ha seguìta l'armata Francese in Egitto, attesta (2), che i soldati ne' quali la peste incominciava a manifestarsi, comechè ancora offrivano de' segni dubbj della malattia, convivevano co' loro compagni senza punto comunicar loro l' infezione, quando che all' incontro a malattia dichiarata entrati ne' lazzaretti divenivano oltremodo contagiosi.

§. LXXII. Ma non solo fra persone infette e sane può avere luogo l' infezione per effetto del contatto immediato, o delle accennate circostanze indirette! Altri mezzi di comunicazione esistono pure importantissimi da conoscersi, e fra questi uno lo s' incontra assai essenziale nella circostanza del porsi a contatto con animali o uomini già messi in comunicazione con

(1) Observations sur les fiévres insidieuses des Antilles etc. pag. 393.

(2) De aëtiologia generali contagii etc.; Lugduni 1809. 8.o

persone infette. Egli è ben vero, che tali individui si possono conservare immuni dalla malattia, ma egli è altresì innegabile, che le particelle contagiose si mantengono attaccate alle lane, ai peli, alle untuosità del loro corpo, e che senza rimanerne danneggiati intatte le propagano e trasmettono a quelli coi quali si pongono in comunicazione. Paulet (1) riferisce in prova di ciò il caso seguente. Un cane seguendo ad un vicino villaggio alcune persone, che gli erano famigliari, passò per una villa in vicinanza della quale erano sepolte molte bestie bovine morte di epizoozìa. Invitato dall'odore delle carni ne scuopre alcune, e se ne sazia. Ritornato a casa sitibondo beve una parte della bevanda che destinata era pe' vitelli. Alcuni giorni dopo questi animali s'ammalano, ben presto muojono, e in pochi giorni tutti i bovini rimangono dall'epizoozìa e sorpresi e trucidati. Lancisio e Vallisneri fecero la stessa osservazione ed avvertirono, che i veterinarj ed i macellaj sono ben sovente i mezzi d'importazione e di comunicazione de' contagi epizootici.

§. LXXIII. Tali mezzi di comunicazione si osservano eziandio nelle affezioni contagiose degli uomini. Chicoineau nella peste di Marsiglia, Plenciz in alcune epidemìe contagiose di Vien-

(1) Maladies épizootiques etc. Vol. II. pag. 66.

na, e Samoïlowitz nella peste di Mosca hanno potuto più volte rimarcare, che col mezzo de' cani, de' gatti e de' corvi si comunicava il seminio contagioso dall'una all'altra famiglia. Fra le precauzioni prescritte dalle leggi sanitarie all'oggetto di troncare il corso delle micidiali epidemìe contagiose devesi quindi a buon diritto annoverare quella, che ordina il preciso allontanamento degli uccelli carnivori, e l'uccisione degli animali domestici abbandonati o smarriti. Si è d'altronde osservato in molte epidemìe il passaggio delle malattie dalle bestie negli uomini. Omero racconta, che in occasione dell'assedio di Troja la peste scoppiò prima ne' cani, progredì ne' muli, e finì coll' infierire negli uomini. Haygart (1) si è mostrato d'opinione contraria, ed ha apertamente contestato, che un contagio possa essere comunicato unicamente dalla persona dalla contagione infetta. Ma per quanto sembrino plausibili i ragionamenti da questo esimio Scrittore esposti onde sostenere il proprio assunto, non si può a meno di prestar fede ai risultamenti dell' esperienza. Nei grandi orfanotrofj, e nelle case degli esposti ho più volte potuto convincermi, che stante il concorso de' bambini da latte, e la scarsezza delle nutrici, quelle che allattavano i vajuolosi

(1) *Ved.* Smith, Observations sur les fièvres des prisons etc. pag. 19.

contraevano ai capezzoli delle mammelle alcune pustole puramente locali, e comunicavano in simil guisa ai sani la malattia. Oltre la positiva assicurazione di Smith e Fordyce di aver più volte osservato, che i tifi carcerarj petecchiali si propagavano dall' individuo affetto A al terzo individuo C per mezzo della persona B, la cui salute non rimaneva in verun conto offesa, altri esempj ho potuto raccogliere ne' citati luoghi di pubblica beneficenza a piena conferma di tale assunto. Quivi non di rado si rimarca, che bambini affetti da esulcerazioni sifilitiche in bocca e su le labbra comunicano l' infezione fino al grado della lue ad altri bambini col mezzo delle poppe della nutrice comune, la quale si limita a soffrire alcune leggiere escoriazioni puramente idiopatiche all' intorno dei capezzoli delle mammelle. A tutto ciò si può aggiugnere, che non mancano fatti nella giornaliera pratica per provare che i Medici, i Chirurghi, e gl' infermieri, che assistono le persone affette da contagiose malattie, servono d' istromento onde propagarle ed estenderle ad altre senza provare essi medesimi la benchè minima alterazione nel consueto loro ben essere.

§. LXXIV. Finalmente coll'uopo degli umori animali trovano i contagi un pronto ed efficace veicolo per insinuarsi nel corpo de' sani. Questo fenomeno abbastanza si comprende quando

si ponga mente a quell'importantissimo ramo di Terapeutica generale, che insegna ad agire sul corpo umano per mezzo di fregagioni fatte cogli umori animali, e colle varie sostanze medicamentose (1). E siccome gli umori mucosi e salivali sono efficacissimi per promuovere l'assorbimento delle sostanze medicamentose, non è punto da sorprendersi, se riuscir possono del pari opportuni onde i contagi in essi disciolti sieno prontamente assorbiti dai vasi inalanti, e così entro di noi trasferiti. S'accorda infatti la maggior parte degli osservatori nel considerare il muco, ossia questa parte de' nostri umori linfatici, qual mestruo principale d'ogni specie di contagio, qual sostanza cioè immediata, sulla quale tali seminj esercitano ed operano direttamente con processi fisico-chimici la loro proprietà dissolvente, e in simil guisa s'introducono nel nostro corpo. Egli è ben degno di riflessione il caso raccolto da Sarcone di ecchimosi e di segni di tendenza gangrenosa incontrati nella cavità dello stomaco in vicinanza del piloro, come pure di molte macchie petecchiali trovate sulla superficie interna degl' intestini. Questo Clinico illustre ragiona ancora (2) di materie sparse nella cavità del petto, per la più gran

(1) *Vedasi la mia* Anatripsologia, ossia Dottrina delle fregagioni; quinta edizione, Vol. II.; Bassano 1814-15. 8.o

(2) Istoria ragionata de' mali osservati in Napoli, ec.

parte linfatiche ed effettuate da una specie di metastasi sul polmone, le quali presentavano diversi gradi d'alterazione relativamente agli stadj ed alla violenza della malattia, e sembravano doverli far distinguere in altrettante specie. Il primo di questi spandimenti consisteva in un umore gelatinoso e viscoso, che ricuopriva la superficie anteriore e posteriore del polmone in abbondanza sì grande, che questo viscere vi pareva pienamente involto. La seconda specie si riduceva ad una quantità di materia sierosa, che inondava il polmone, e si trovava in parte in uno stato di dissoluzione e di grande fluidità, e in parte coagulata o concreta, mescolata ad altra materia debolmente gialla, ed assai scorrevole. La terza specie si riduceva ad un umore puramente sanguigno quasi che fosse sangue disciolto o corrotto, che si rimarcava ne' cadaveri di quelli, che avevano sofferta una funesta emorragìa sia nel massimo stadio che sul declinare della malattia. La saliva non meno del muco è un veicolo opportunissimo per comunicare i contagi. Si osserva ben sovente, che il principio dello stadio d'invasione nelle malattie contagiose universali è dal più al meno segnato da marcate alterazioni di stomaco per effetto della saliva saturata di materie contagiose in questo viscere introdotta. Fischer (1) pre-

(1) Tractatus de variolis; Erford. 1720. 4.o

tende fin' anco, che il seminio vajuoloso penetra nel corpo umano anzi che per le vie della traspirazione, per quelle invece dello stomaco e del tubo intestinale. La pratica salutare raccomandata dai Clinici di non deglutire la saliva, e in vece di espellerla sputando sovente, allorchè si ragiona con ammalati da contagione infetti, pare che parta da questo principio comunemente ricevuto e stabilito nel dottrinale della Polizia Medica.

§. LXXV. L'aria adunque non ventilata, gli arredi ed utensilj portati a contatto degl' infetti, gli stessi ammalati dopo seguìta e maturata l'eruzione, come anco giunti alla convalescenza, tutti i corpi porosi, le persone sane messe in comunicazione colle inferme di contagione, sebbene nulla esse ne soffrano, gli animali domestici, che si aggirano fra gl' infetti ed i sani, e gli umori mucosi e salivali; sono adunque i principali fra i più conosciuti mezzi, pe' quali passa da corpo a corpo qualunque contagio, o per contatto diretto o indiretto, o per traspirato o per escrezione. Si scorge quindi quanto mai questo mezzo cotanto esteso di comunicazione sia superiore ai mezzi, coi quali sono sopra di noi portate ad agire le ordinarie potenze nocive, che effettuano le malattie non contagiose, dacchè non ogni male si dissemina per lo stesso mezzo, o per la stessa distanza, o per la

stessa durata di tempo. Una lettera, un corpo appena maneggiato, un'aura di fiato bastano per diffondere un contagio in paesi numerosi e lontani.

ARTICOLO II

Opportunità o predisposizione alle infezioni contagiose.

§. LXXVI. L'opportunità, ossia la predisposizione a contrarre i contagi costituisce la seconda indispensabile circostanza, onde un contagio si estenda e si propaghi ai sani. E siccome i mezzi di comunicazione sono indipendenti dall'idoneità del corpo vivente sano a contrarre i contagi, così nel medesimo sta esclusivamente riposta l'opportunità per sentirne le perniciose impressioni, e per elaborare analoghi risultamenti. Col provarne le impressioni sul solido vivo insorge nelle operazioni vitali quel perturbamento dinamico, che in Pratica si distingue colla denominazione di condizione irritativa. Mediante poi l'attitudine morbosa fisico-chimicamente destata onde rendere la materia de' tessuti atta a convertirsi in corrispondenti prodotti nell'essenza identici a quelli, che hanno cagionata la malattia, si svolgono nel corpo divenuto così infetto que' diversi stadj o periodi, che

contrassegnano le determinate forme delle contagiose affezioni. La condizione irritata delle operazioni vitali non susseguìta dal pervertimento delle fisico-chimico-animali assimilazioni ne' differenti tessuti analogo alla causa, che lo ha suscitato, si ridurrebbe ad una pura malattia idiopatica, fugace, passeggiera, non distinta da verun particolare stadio o periodo, e limitata al luogo, ove sarebbe avvenuta l' impressione irritativa. Ella è adunque la seconda circostanza, che stampa la forma delle malattie contagiose, ed egli è nel di lei fondamento, che esistendo la corrispondente condizione patologica conviene principalmente ricercare la verace opportunità ossia predisposizione per contrarre le infezioni contagiose. E qui occorre aver presente, come c' insegna la Patologia, che nessuna potenza nociva ci offende se non per quanto siamo capaci di esserne offesi, e che per conseguenza i contagi al pari dei veleni possono riuscire più nocivi ad una specie, ad un sesso, ad un'età, ad un individuo, e nelle differenti situazioni della vita, in cui siamo per trovarci.

§. LXXVII. La materia componente i contagi messa a contatto della superficie sì interna che esterna del corpo resta dai linfatici assorbita, e in simil guisa viene entro di noi introdotta. Che ai linfatici sia riservato questo pernicioso ufficio, e ch'essi servano, per così dire, di con-

duttori a potenze cotanto nocive per la conservazione nostra, una serie di fatti ce lo comprova al sommo dell' evidenza dietro l' osservazione massime de' primi fenomeni morbosi, che insorgono nello stadio d' invasione delle malattie contagiose. In occasione di tifi carcerarj, nosocomiali, navali osservò Pringle, che ben sovente le persone addette al servizio degl' infermi si trovavano esposte a gonfiezze infiammatorie, ed a suppurazioni delle glandole sottoascellari, e del collo. Lo stesso ho veduto avvenire, allorquando nel diseccare i cadaveri di persone morte di tifo contagioso, o di sifilide costituzionale inavvertentemente si punga qualche dito co' scalpelli, che si sono adoperati. Nell' invasione pestilenziale mancano talvolta, giusta le osservazioni di Minderer, i buboni che ne contrassegnano lo stadio di eruzione, ma dolgono invece e si gonfiano le glandole del collo, della faccia, e delle ascelle, non che quelle degl' inguini e del pube. E quantunque Wilson (1) apertamente nieghi, che il veleno pestilenziale per effetto di eccessiva virulenza ed acrimonia esser possa dai linfatici assorbito, pure siamo istrutti dai tentativi di Wesprenn (2), di Samoïlowitz (3), e del

(1) Observations relative to the influence of climate etc. pag. 163.

(2) Tentamen de peste inoculanda; Londini 1755. 8.o

(3) Mémoire sur l' inoculation de la peste; Strasbourg 1781. 8.o

celebre e insieme infelice Valli (1), che la peste s'innesta al pari del vajuolo, del vaccino, e del morbillo. Ella è d'altronde un'osservazione di fatto, che il clorato di mercurio, quantunque preparazione virulenta e corrosiva al segno da distruggere la continuità dell'organizzazione, viene nulladimeno dai linfatici assorbito, allorchè secondo il metodo di Cirillo esternamente s'impiega per fregagione nella cura delle sifilitiche affezioni, che interessano la massima parte del sistema linfatico-glandolare. Il virus vajuoloso non entra nel nostro corpo che per la strada de' linfatici, come ci viene dimostrato dalle numerose esperienze intraprese da Hoffmann e da Unzer, non che dai praticati innesti. Gonfiano le glandole sottoascellari, se alle dita, o in vicinanza dell' inserzione del muscolo deltoide se ne pratica l'inoculazione: gonfiano le glandole inguinali se l'operazione si compie al piede: e nell'uno e nell'altro caso ben sovente si fanno tali glandole dolenti, infiammate, eccitano un senso di peso, e passano talvolta ancora in suppurazione. Perfino col metodo seguìto dai Chinesi d' introdurre nelle narici una torunda di cotone inzuppata nel virus vajuoloso rendesi rimarchevole la gonfiezza delle glandole del

(4) Sulla peste di Costantinopoli del 1803, Giornale ec.; Mantova 1805. 8.o

collo, sottoascellari, ed inguinali. Le malattie suscitate e mantenute da infievolimento della riazione vitale nel sistema linfatico-glandolare cedono talvolta per effetto dell' irritazione ivi destata dalla presenza del virus vajuoloso. Mead ci rese avvertiti, che il vajuolo riesce utile alle persone affette dai tumori glandolari per tenacità di linfa, ch' è quanto il dire per infievolimento di riazione vitale nel sistema linfatico-glandolare. Io stesso, come ho di già esposto (1), trovato mi sono nel caso di osservare, che l' innesto vaccino giunse a migliorare ed anco a vincere affatto la condizione patologica delle persone dalle scrofole affette. Lo stesso avviene pure del morbillo; giacchè il gonfiamento delle glandole del collo e della faccia è, giusta gli avvertimenti di Morton, il primo indizio della seguìta infezione. L' innesto del morbillo, praticato secondo il metodo di Borsieri, oppure di Monro, o col mezzo della saliva e delle lagrime raccolte dagl' infetti sul declinare dello stadio di eruzione, rimane pure susseguìto dalla gonfiezza delle glandole, in vicinanza delle quali venne eseguito. Fed. Hoffmann, nel descrivere le autopsìe cadaveriche delle persone dal morbillo trucidate, ricorda particolarmente la mole in modo straordinario accresciuta delle glando-

(1) Ved. la nota apposta al §. XXXII. pag. 47

le meseraiche. L'invasione del contagio scarlattino è eziandio, al dire di Kortum, contrassegnata dalla gonfiezza delle glandole del collo e salivali, le quali anco nel corso della malattia restano particolarmente affettate. Questo stesso Scrittore parlando della scarlattina epidemica da esso osservata l'anno 1787 attesta, che gl' individui, i quali l'avevano superata per l' innanzi, esposti a nuova infezione per lo più non contraevano la malattia, ma si scorgevano sorpresi da tumori flemmonosi delle glandole del collo, e delle parotidi ancora. Altresì ne' tifi petecchiali non di rado si osservano sensibilmente gonfie le glandole inguinali e sottoascellari, e in occasione di una tale costituzione morbosa dominante nello spedale civile di Crema la primavera dell'anno 1806 ho potuto rimarcare, che alcuni fra gl' infermieri, i quali avevano altra volta superata questa malattia, soffrivano dolori vaganti negli arti accompagnati da gonfiezza e dolore delle accennate parti, non che da striscie rossastre lungo le braccia, il dorso e le coscie, indizj manifesti d' infiammatorie irradiazioni lungo alcune diramazioni de' linfatici cutanei. Le unzioni oleose raccomandate da Cruiksank e da Assalini, colla scorta della fatta osservazione, che in Levante i facchini occupati nel maneggio dell' olio sono dalla peste immuni, solo possono garantirci dalle contagiose infezioni

in quanto che otturano i pori inorganici della cute laddove traggono origine i linfatici assorbenti destinati ad introdurre in noi le sostanze portate a contatto della superficie del nostro corpo.

§. LXXVIII. Quando poi oltre la considerazione de'già esposti effetti prodotti dai contagi, che suscitar sogliono malattie d'indole universale, vorremo por mente altresì a quelli, che hanno luogo in conseguenza dell'azione de'contagi, che inducono forme morbose per lo più locali, ravvisar si potrà meglio nel sistema linfatico-assorbente la strada che sieguono i virus contagiosi, onde penetrare nell'interno della nostra macchina. E sebbene Blizard, Ludwig e Bader pretendano, che il contagio idrofobico sia dalle vene assorbito, e Percival sostenga, che unicamente agisca per effetto d'irritazione nervosa, come suole avvenire ne'casi di ferite susseguìte dal tetano, pure una serie di accurate osservazioni e di ripetuti esperimenti ci ha oramai convinti, che questo contagio s'insinua nel nostro corpo coll'opra del sistema linfatico-glandolare. Un uomo, scrive Cruikshanck (1), morsicato da un cane rabbioso alla sura della gamba dimostrò immediatamente gonfia la glandola poplitèa, e molte linee o striscie nella coscia

(1) Anatomy of the assorbent vessels etc. pag. 117.

ascendenti verso la glandola inguinale: l'infelice morì in breve idrofobo, ancorchè la ferita fosse stata egregiamente curata. La gonfiezza della glandola sottoascellare in un uomo stato nel braccio morsicato da un cane rabbioso fu pure osservata da Giovanni Hunter. Un esempio poi d'idrofobìa insorta dietro la sola applicazione della saliva di un cane rabbioso sulla cute lo abbiamo negli scritti di Tode (1). Chiarissimo è poi questo pernicioso ufficio de' linfatici assorbenti nella contagione sifilitica. I vasi assorbenti dal virus sifilitico inquinati si gonfiano e si tendono spesso a guisa di corde, e quelli che immediatamente scorrono sotto della cute mostrano ad occhio nudo, e col mezzo del tatto questa morbosa loro condizione. Le glandole, cui fanno capo, gonfiano notabilmente, si fanno dolenti, s'infiammano e finiscono non di rado in grandi suppurazioni. Giusta l'osservazione di Moseley (2) la stessa morsicatura de' scorpioni diviene micidiale in quanto che dai linfatici ne viene assorbito il veleno. Il veleno della vipera ingojato, fece già rimarcare il chiariss. Fontana, non di rado riesce innocuo, oppure non ispiega effetti cotanto deleterj, come quando viene applicato alle ferite. L'illustre Profes-

(1) Arzneykundige Annalen, IX. Hest; Kopenaghen 1790. 8.vo *Art.* 8.

(2) On Tropical Diseases etc. pag. 25.

sore Mangili ha provato inoltre, che anco introdotto tal veleno nella sostanza nervosa l'animale sottomesso all'esperimento non ne risente il benchè minimo danno, e che solo esercita la venefica sua azione, allorchè viene assorbito.

§. LXXIX. Il sistema linfatico-glandolare è adunque il primo fra i sistemi organici, che dall'azione de' contagi rimane affettato. Entra il contagio ne' pori inorganici della cute, allorchè ad essa viene a contatto, e di là resta dalle numerose radici de' linfatici assorbito. Molte circostanze possono favorirne o ritardarne l'assorbimento ; ed egli è per l'appunto in esse, che occorre investigare quella maggiore o minore predisposizione al primo processo dell' infezione contagiosa. Ne' luoghi caldi l'atmosfera rarefatta non comprimendo convenevolmente la periferìa esteriore del corpo, l'assorbimento de' pori inorganici riesce più facile e più pronto : quindi è, che nelle stagioni siroccali, ove ad uno straordinario grado di freddo di slancio subentra la temperatura calda ed umida, famigliari e frequenti diventano le contagiose affezioni. La sovraccitata epidemìa di Napoli da Sarcone descritta fu preceduta dal lungo spirare de'venti boreali che erigono la riazione vitale del sistema cutaneo, cui rapidamente successe per più giorni il vento conosciuto sotto il nome di *noto*, che notabilmente rilascia il tessuto della pelle.

La cute eccitata mette nello stato di cretismo altresì i pori inorganici: e siccome in tale circostanza si sopprime di molto l'insensibile traspirazione, così pure si diminuisce e fin'anco si sospende il potere inalante de'medesimi. Quindi è che le materie contagiose non possono essere esse pure assorbite, e si è di fatto osservato ne'casi di epidemìe vajuolose, che le persone affette da catarrali indisposizioni infiammatorie rimanevano dall'infezione vajuolosa immuni, e qualcuna se ne trovò invasa nello stadio solo della convalescenza. Racconta Oreo (1) di aver veduti preservati dal contagio pestilenziale gl'individui, che affetti si trovavano da' copiosi foruncoli sparsi sulla superficie del corpo, dall'orticaria, da reumatismi infiammatorj, e da altre lesioni cutanee, che mantenevano preternaturalmente rinvigorita la riazione vitale di questo tessuto. I mori dalla scabbia coperti sono stati da Schott rimarcati esenti dalle invasioni contagiose, e se queste ne'medesimi insorgevano egli era per l'appunto quando si trovavano dalla psora liberati. Indebolita la condizione vitale della pelle vedonsi maggiormente infierire fra gli uomini le affezioni epidemiche popolari. I veterinarj hanno pure sperimentato che le mandre pecorine per lo più si conservano sane e

(1) Tractatus de peste etc.; Petropoli 1784. 4.to

dai contagi illese, fino a tanto che si trovano in viaggio, perchè l'esercizio muscolare mantiene di continuo eccitato il loro tessuto cutaneo, e che all' incontro i contagi serpeggiano fra le mandre quiescenti.

§. LXXX. L' infievolimento del tessuto cutaneo contrario riesce pure all'assorbimento dei contagi. Lind ha rimarcato, che gli scorbutici si mantengono per lo più immuni dalle contagiose infezioni, come ne sono gl' idropici, i leucoflemmatici, i cachettici ec. La diminuita turgescenza cutanea, dice Oreo, libera da ogni timore di peste i soggetti, cui appartiene quest'abito. Quindi è, che le persone robuste e sane sono all'assorbimento de' contagi più predisposte; e se talvolta alcune d'abito esteriore imbecille contrassero l'infezione, più diligenti ricerche hanno appalesato, che per lo più mediante gradite emozioni dell'animo, insoliti movimenti, o l'uso accidentale di sostanze eccitanti acquistarono un momentaneo vigore nel tessuto cutaneo, e così lo predisposero all'assorbimento dei contagi. Quivi occorre per altro aver presente, che l'eccitamento cutaneo non vuole essere considerato qual causa essenziale dell'assorbimento de' contagi: dessa pare piuttosto riposta in quel rilasciamento di quest' organo, che tiene dietro alla sua turgescenza, essendo per l'appunto in tale occasione, che avviene l'inalamento delle

sostanze poste al contatto della pelle, come si osserva in occasione dell'applicazione delle sostanze medicamentose, le quali prontamente si assorbono ove l'operazione sia da convenevoli fregagioni preceduta, giusta gl'insegnamenti nell'*Anatripsologìa* esposti.

§. LXXXI. Dalla superficie della pelle sono adunque assorbite le materie contagiose, e nell'interno dell'organismo trasferite, ogni qualvolta si spieghi nel sistema cutaneo la già accennata predisposizione a questo morboso assorbimento favorito soprattutto dalle atmosferiche vicissitudini, che sono effettuate dalla temperatura siroccale, umida e caliginosa rapidamente subentrata ad un grado intenso di freddo. La superficie esteriore del nostro corpo è sommamente porosa, ed in questi pori o terminano coll'apertura loro le estremità degli esalanti, o hanno cominciamento co' piccioli loro dischiusi orifizj le radicule bibule degl' inalanti. Quelli servono per portar fuori dal vivente organismo molti e diversi umori recrementizj combinati a varie basi gasose, in un colla soverchia materia del calore, che svolgonsi dietro i processi delle giornaliere disassimilazioni e vegetazioni della vita organica, onde alla sua esistenza ed armonia non riescano insidiosi. Questi poi assorbono quanto passa a contatto della cute, sia che parta dall'ambiente atmosfera, sia che derivi da altre so-

stanze gasose, fluide ed anco solide, ma opportunamente assottigliate, che per avventura alla medesima fossero applicate. Tra queste si assorbono tanto quelle, che a mantenere ed a riparare la vegetazione organica sono atte, come le altre, che della perniciosa qualità sono fornite d'infievolirla, ed anco di distruggerla. Evidenti sono i risultamenti dell'assorbimento atto a rinvigorire il processo vegetante delle persone, che vivono nelle macellerìe, e frammezzo si trovano ai caldi effluvj, ch' emanano dai visceri e dalle carni degli animali appena trucidati, come marcati riescono pure i perniciosi effetti nell'organica vegetazione degl' infelici, che passano i loro giorni negli scavi delle miniere e in particolare di quelle, nelle quali abbondano gli effluvj arsenicali.

§. LXXXII. Tanti fatti e tante osservazioni in varie foggie ripetute sono altrettante prove dell'uffizio di assorbire, di cui fra le altre sue funzioni è dotato l'organo cutaneo, e formano la migliore confutazione dell'opinione esternata e difesa dal Dottor Rosseau in una pubblica adunanza dell'Università di Pensilvania, *che sia cioè da negarsi alla cute la facoltà di assorbire* (1). Se questo Fisico Americano non ottenne l'assor-

(1) *Ved.* The Edinburg Medical and Surgical Iournal, Vol. II. 1807. pag. 10.

timento cutaneo dell'olio di terebintina spalmato e disteso sulla pelle, ed in vece dietro una semplice inspirazione de'vapori di quest'olio le di lui orine dopo mezz'ora spirarono l'odore di viole, un tal fenomeno parmi doversi ascrivere piuttosto all'inopportunità accidentale de'di lui inalanti cutanei per assorbire a sufficienza le particelle crasse e tenaci dell'olio impiegato, e ad una squisita permeabilità de'suoi inalanti polmonari pe'vapori dell'olio impiegato. Le contagioni per immediato contatto non si contraggono che per la via della pelle. Fracastoro già scrisse (1): " *Quae autem in animal penetrant, et nonnulla citissime, nemo mirari debet, si modum, quo ingrediuntur, consideret: ingrediuntur autem e parvis poris et vasculis in majora, et ab his in alia saepe usque ad cor* ".

§. LXXXIII. Altro adito aprono all'introduzione de'contagi le vie della respirazione. Allorchè indecomposte ed immutate queste venefiche sostanze rimangono sospese nell'atmosfera isolata e non ventilata, per mezzo della trachea s'insinuano nel polmone, daddove con maggiore opportunità sono assorbite, ed introdotte negl'interni tessuti. La materia del calore, che libera si rende nell'interno delle diramazioni bron-

(1) De sympathia et antipathia, de contagione et contagiosis morbis, eorumque curatione; Venetiis 1546. 4.to Lib. I. Cap. VII.

chiali, serve non poco per rendere più sottili le materie contagiose, che vi entrano in un coll'atmosfera, e per imprimere loro una maggiore attitudine ad essere inalate dai linfatici polmonari. Non reca punto meraviglia, se una morte improvvisa, in vece di semplice asfissìa per irrespirabilità dell'aria, sorprenda sì spesso coloro, che scendono ne' sotterranei, o ne' sepolcri zeppi d' imputriditi cadaveri e vi respirano un' aria eccessivamente carica di miasmi venefici, e al sommo irritanti. Nell' inverno dell'anno 1805 essendo stato di notte tempo calato in una vecchia latrina della città di Crema un fanciullo di 10 anni onde dar mano allo spurgo della medesima, questi appena disceso con una candela accesa mandò un grido, e perdette i sensi lasciando cadere il lume che rimase acceso nel fondo del condotto. Immediatamente estratto l'infelice mediante la corda cui era assicurato, lo si trovò sorpreso da asfissìa con contorcimenti convulsivi della faccia e della bocca. Trasportato tosto allo spedale, furono inutilmente posti in pratica i sussidj tutti dell'Arte affine di ravvivarlo, e questo giovanetto perdette affatto la vita. Il suo cadavere non offriva la benchè minima contusione all'esteriore, perchè la morte riputare si potesse cagionata da causa traumatica. La candela rimasta accesa nel fondo del condotto escludeva il sospetto dell'azione d'una

mefiti irrespirabile. Colla sezione del cadavere si volle quindi venire in chiaro della causa della subitanea sua perdita. Così si potè vedere, che ambedue i lobi polmonari si offrivano sorpresi da floridissima infiammazione risipelatosa, e che erano rimasti turgidi e tesi. L'interno del capo e del basso ventre si rinvenne in istato naturale. Pare potersi quindi concludere, che vapori di sostanze caustico-irritanti penetrati ad un tratto nelle bronchiali diramazioni in forza di fisico-chimiche azioni estinguessero fino alla paralisi la proprietà vitale del polmone, nell'atto in cui non estinta del pari affatto l'operazione vascolare salire ne doveva la patologica condizione fino allo svolgimento rapido d'una suffusione risipelatosa, e perciò florida ne'capillari di questo viscere. Ben sovente avviene, che nelle epidemìe atmosferiche da questa stessa causa rimane offeso il petto. Da tale condizione unita al consecutivo morboso assorbimento de'linfatici, che a foggia di rete mirabilissima s'aprono nell'interna capacità de'bronchi, pare che debbasi ripetere la comparsa di varie affezioni contagiose, e in particolare de'tifi petecchiali, allorchè massime serpeggiano sotto la forma larvata di pleuritidi e di peripneumonìe.

§. LXXXIV. Colla saliva e co'cibi, e per mezzo quindi della deglutizione, egli è certo, che può introdursi un contagio, ed essere assorbito

dai linfatici della bocca, delle fauci, della faringe, dell'esofago e dello stomaco ancora. I contagi della scarlattina e del morbillo sembra che incontrino sulla superficie delle fauci, della membrana Schneideriana, e dell'interno delle narici una più convenevole opportunità per essere assorbiti. Fed. Hoffmann parlando della febbre petecchiale opina, che per questa via principalmente s'insinua nel nostro corpo l'eterogenea e velenosa materia, che n'è la causa. "*Maxime vero*, egli chiaramente scrisse, *omnium se se commiscet salivali latici contagiosum miasma, et cum hoc descendit ad ventriculum.*" Mediante la saliva ed i cibi si deglutiscono diverse proporzioni dell'aria che s'inspira. Trovandosi questa da particelle contagiose soprassatura e contaminata, come tale discende per l'esofago, entra nello stomaco, e viene così all'immediato contatto degli assorbenti, che si aprono sull'estesa superficie interna di questi visceri. Ramazzini ci ha dimostrato con una serie di fatti, che per questa strada s'insinuano dentro delle persone, che travagliano nelle miniere, gli esalanti veleni minerali. Visitando le miniere di argento e piombo di Schemnitz e Chremnitz in Ungheria, di Freyberg nel Regno di Sassonia e dell'Harz nel Regno di Hannover ho potuto accertarmi mediante la sezione de' cadaveri, che gli operaj colà periti di tabe (e questi sono nel corso

di un anno in buon numero) presentavano traccie non equivoche di organiche corrosive lesioni nello stomaco, nelle glandole meseraiche e nel tubo intestinale, per effetto degli aliti arsenicali, che sogliono esalare dai filoni di piombo, allorchè rimangono spaccati. Le coliche infiammatorie, che per lo più finiscono colla gangrena dello stomaco e degli intestini, cui vanno soggetti in Chremnitz e in Freyberg gli operaj che attendono alla depurazione dell'argento e dell'oro, impiegando la sublimazione del mercurio giusta i processi insegnati da Born, e dall'egregio signor de Charpentier perfezionati, sono al certo prodotte dagli effluvj che inondano l'atmosfera di que'laboratorj all'atto della sublimazione del mercurio, i quali si introducono nelle prime strade mediante la deglutizione dell'aria così viziata e resa corrosiva. Nella colica *pictonum* ossia saturnina s'inghiottiscono pure gli effluvj del piombo, o piuttosto arsenicali. Mille altri casi abbiamo, ne'quali è evidentissima l'involontaria ed accidentale introduzione nel nostro corpo per questa strada di effluvj nocivi, velenosi e contagiosi. E qui conviene riflettere ancora, che talvolta anco i commestibili esposti ad un'atmosfera soprassaturata di principj contagiosi, e massime de'più fissi, possono servire di veicolo onde introdurli per la via della deglutizione. Questa riflessione parte da

ripetute osservazioni raccolte in occasione di epidemìe atmosferiche. Le particelle maligne e velenose dell'aria, siccome gravi, precipitando sulla terra, e sulle sostanze che ci servono di alimento, e massime sopra de' frutti, furono in simil guisa introdotte entro del corpo umano, e divennero causa di gravissimi morbi epidemici. L'epidemìa d'Augusta dell'anno 1703 fu attribuita ai putridi escrementi di una copia straordinaria di mosche, onde erano le bevande ed i cibi tutti viziati e corrotti; e Schrockio nel darne la descrizione accennò pure il caso di certo padre di famiglia, il quale „ *carnem spurcitie tali imbutam cani devorandam dederat qui ipse mox foedo isto morbo correptus fuerat*".

§. LXXXV. Egli è da aversi ancora in conto, che talvolta per effetto di morbose circostanze pervertita l'azione vitale ed assimilativa dello stomaco, svolgere si può in noi la separazione di principj venefici, come si è di già indicato (1). Così col mezzo delle prime vie passano nelle seconde siffatti deleterj principj contrarj alla nostra conservazione. Parlano di fatto alcuni Pratici, ed in particolare Stoll, di alcune gravi febbri gastrico-biliose, malattie puramente locali al sistema gastro-enterico, nelle quali essendosi manifestata senza veruna precedente in-

(1) Ved. l'Art. III. dal Cap. II.

fezione conosciuta l'eruzione petecchiale sulla cute, questa affatto scomparve dietro la subitanea eliminazione delle materie saburrali e pituitose, che ingombravano il ventricolo, promossa dall'uso dell'emetico. Il gas ossido nitroso, che si sviluppa nelle prime vie degli uomini e degli animali, e che in essi suscita alcune tifiche affezioni cotanto gravi da emulare perfino le pestilenziali (1), non arriva a distruggere l'organica assimilazione ne' tessuti interni, e i più reconditi, se non coll' insinuarsi nelle seconde vie mediante gl' inalanti assorbenti, che si aprono nell' interno del sistema gastro-enterico.

§. LXXXVI. Inalati i principj contagiosi dai pori inorganici, ed introdotti quindi ne'superficiali vasellini linfatici sia della pelle che degli organi della respirazione, oppure dell' esofago, dello stomaco, e del tubo intestinale, in proporzione sempre della maggiore o minore opportunità al morboso assorbimento, favorita e mantenuta nelle diramazioni linfatiche di questi tessuti; irritano e perturbano, quali sostanze straniere, ed incompatibili colla regolare riazione vitale (2), le papille nervose delle parti, cui sono portati a contatto. L' irritazione in simil guisa suscitata sta in ragione della maggiore o

(1) Ved. il §. XXIII.

(2) Ved. l'Art. IV. del Cap. I.

minore virulenza, e quantità della materia contagiosa inalata, e della maggiore o minore sensibilità e disposizione degli organi pe' primi affettati ad essere da potenze irritative perturbati. Le simpatie ed i vitali antagonismi delle parti affette rendono più o meno prontamente diffusi ne' collegati tessuti e sistemi organici il subìto irritativo insulto, e in simil guisa insorge nell'organismo degl' infetti quel mal essere più o meno universale, che contrassegna lo stadio delle invasioni contagiose. Questa prima condizione patologica delle malattie operate dai contagi consiste adunque nell' immediato e positivo perturbamento delle consuete funzioni de' sistemi organici, sia direttamente che simpaticamente o antagonistamente irritati. La condizione irritativa più o meno estesa nella macchina è il primo fenomeno morboso, che per ogni dove insorge appena seguìti gli inalamenti de' contagj, e le contraddizioni sintomatiche caratterizzano ordinariamente questo primo stadio delle provocate affezioni. Così per effetto dell'opportunità ad un morboso assorbimento insorgono analoghi processi morbosi in alcune determinate parti dell'organismo, per l'appunto come avviene in conseguenza delle corrosive irritazioni applicate in copia, o sulle parti più sensibili della macchina vivente. Questo primo morboso processo, che diremo irritativo, dipendendo adun-

que dalla condizione straordinaria dello stimolo applicato agli eccitabili tessuti, è quindi dal più al meno uguale in tutte le affezioni contagiose e ne' casi tutti, ne' quali la vitalità rimane perturbata da qualunque siasi altra causa irritante. L'applicazione de' vescicanti, delle fregagioni mercuriali, una semplice puntura in parti tendinose, la prima azione d'un veleno corrosivo introdotto nello stomaco, l'arresto subitaneo della materia traspirabile ec. sono altrettante circostanze capaci di perturbare irritativamente la proprietà vitale ne' soggetti assai sensibili per temperamento, quali sono i bambini, gl' ipocondriaci, le femmine isteriche e clorotiche, o tali divenute per accidentali combinazioni, come le puerpere, i convalescenti di gravi emorragìe e simili. Il simultaneo concorso poi delle altre ordinarie potenze nocive rende più o meno violento e lungo questo primo processo morboso irritativo, e talvolta complicato ancora collo svolgimento di corrispondente diatesi fugace, o permanente, o trasmigrante. Il primo stadio d'una malattia contagiosa è adunque l'effetto semplicissimo della suscitata irritazione, ed offre per risultamento l'evidente sconcerto irritativo del vitale eccitamento. Egli è l'opera d'una potenza irritante, che se piacesse denominare stimolo, dirlo converrà pure stimolo eterogeneo, ed intollerabile, che in vece di eccitare convenevol-

mente la proprietà vitale del sistema nervoso, la pone in uno stato di allarme, e l'obbliga di riagire ed operare con incertezza, irregolarità, e con manifesta contraddizione.

§. LXXXVII. In questo allarme dell' eccitamento vitale non consiste però la fondamentale ossia essenziale condizione patologica, che stampa le forme delle diverse contagiose affezioni. Se manca nell' organismo divenuto infetto un secondo genere di opportunità, quella cioè che conspira a favorire l'operazione del pervertimento assimilativo analogo all' indole de' principj contagiosi ricevuti, il contagio inalato non esterna la corrispondente malattia contagiosa, e puramente si limita ad operare la prima parte de' suoi effetti, cioè un'affezione irritativa per sua natura passaggiera e fugace, e che punto non favorita dalla simultanea azione delle ordinarie potenze nocive capaci di suscitare questa o quella diatesi nemmeno si spiega in una malattia universale. Così al dire di Stoll le epidemìe anche le più gravi non danno uniformità di affezione in tutti i soggetti; ed i Patologhi si sono perciò trovati nella necessità di dover distinguere le malattie epidemiche e costituzionali dalle malattie di genio epidemico, e di genio costituzionale. Nelle prime per esteso si spiega una tal data forma morbosa, e nelle seconde appena si manifesta quel processo irri-

tativo, con cui hanno principio le prime; il che significa, che onde si svolga nelle epidemiche e costituzionali la relativa condizione patologica occorre una duplice opportunità o predisposizione, e nelle seconde di genio epidemico e costituzionale basta l'opportunità all' irritazione perchè insorgano le turbe morbose irritative.

§. LXXXVIII. Perchè adunque abbia effetto la vera opportunità o predisposizione della fibra vivente a sentire l'operazione de' contagi, importa che le materie contagiose dai vasi inalanti assorbite, e nelle pertinenze del sistema linfatico introdotte, sieno portate e deposte in parti irritabili non solo, ma organizzate ancora di materia animale fornita di particolare affinità verso i principj, che le costituiscono, onde entrare seco loro in un processo fisico-chimico dell' indole forse delle effervescenze.

§. LXXXIX. Senza frutto sono fin qui riuscite le ricerche dai Medici intraprese, affine di rendere ragione della diffusibilità grandissima e rapidissima di alcuni contagi pe' tessuti organici, come talvolta ci viene fatto di osservare. Un atomo di vajuolo, a cagion d'esempio, invade rapidamente l'universalità della costituzione organica, e vi svolge a milioni processi capaci di elaborare uguali principj. Prontissima e somma è generalmente parlando la diffusione di alcune materie animali. Una frazione appena vi-

sibile di muschio sorprendentemente si diffonde, e per molto tempo si mantiene diffusa, anco in ambienti assai grandi. Giusta le sperienze del sommo Naturalista Spallanzani, due grani di seme di rana rendevano prolifiche quattordici libbre di acqua distillata. Ma più rapida ed estesa è la diffusione delle materie contagiose, e perciò non pur anco la si è potuta calcolare. Sembra per altro certo, che la diffusione de' contagi, quantunque dire la si possa comune ai fin'ora conosciuti, sia ciò non pertanto ne' singoli contagi soggetta ad esternare una serie di varietà sensibili e costanti. Noi di fatto vediamo, che per qualunque siasi strada s' insinui il contagio vajuoloso nel corpo umano, spiega il medesimo i proprj effetti sulla sua superficie esterna ed interna, e se nelle interne cavità sorgono delle pustole vajuolose, queste fissano esclusiva la sede sugli organi tessuti o tapezzati di sostanza glandolare-mucosa, genere di organizzazione analogo a quello del tessuto cutaneo. Il contagio morbilloso intacca esso pure il sistema dermoideo, ma a preferenza del vajuoloso egli è sulla membrana pituitaria, che esercita per così dire il foco principale delle perniciose sue operazioni. Così il contagio scarlattino nell' estendere sulla pelle la nociva sua azione, prende particolarmente di mira le membrane, che vestono le fauci ed i bronchi, le quali per

lo più s' infiammano, ed anco ben sovente restano col sommo della rapidità dalla gangrena investite. Le pratiche osservazioni raccolte da Autenrieth e da me pure confermate ci portano a congetturare, che nella pertosse la pleura resti da una materia contagiosa invasa. Quella potenza morbosa, che produce la dissenterìa, si fissa sulle pareti dell' intestino retto, sebbene sembri, che si introduca nell' organismo per le vie dello stomaco e della respirazione. Il fegato è preso di mira a preferenza d'ogn'altro organo o tessuto dal contagio, che suscita la febbre gialla. Il contagio idrofobico, per qualunque siasi parte del corpo s'introduca, si getta e pare che si moltiplichi alla base della lingua (1)

(1) Plinio, Polluce, Grazio, Fracastoro ed altri insegnano, che all'oggetto di guarentire i cani dalla rabbia rendesi necessario il taglio di un tendine, che altri dicono verme, posto al di sotto della loro lingua. Quantunque ci sia ignota la causa di una tale pratica, sarebbe un assurdo il credere, che a capriccio venisse commendata. Bisogna in vece ragionevolmente supporre, che l'osservazione e l'esperienza devono averla additata, e che fino dalla più rimota antichità siasi rilevato un determiuato processo morboso al di sotto della lingua delle persone o animali morsicati da soggetti rabbiosi. Questa riflessione acquista un essenziale valore dal seg. squarcio di lettera direttami da Pietroburgo li $\frac{1}{13}$ febbrajo del corr anno 1819 dal Signor Caval. Antonio Maria Salvatori Medico Impiegato nel Ministero dell'Interno dell'Impero Russo. «Mi faccio un dovere di renderle nota » la scoperta da me fatta l'anno scorso durante il mio soggiorno nel » Governo di Pultava d'un nuovo mezzo per curare l' idrofobìa. Gli » abitanti del distretto di Gadici hanno non so in qual tempo, nè in » qual modo osservato, che vicino al frenulo della lingua dell' uomo

per invadere poscia particolarmente i tessuti, che costituiscono gli organi della faringe e della laringe ancora. Le glandole sottoascellari ed inguinali rimangono dal contagio pestilenziale eminentemente affettate. Parimente il contagio sifilitico innestato, o comunicato co' bacci spiega esclusivamente i suoi effetti sulle parti genitali.

§. XC. L'analisi di tutti questi fatti ci appalesa di già un' essenzialissima proposizione patologico-terapeutica, esservi cioè una diretta relazione fra alcuni contagi ed alcuni tessuti della

» o dell'animale morsicato da persona o da animale divenuto rabbioso,
» si manifestano alcune pustole ripiene d'una linfa biancastra, le
» quali spontaneamente apronsi verso il decimo terzo giorno dalla
» seguita morsicatura, epoca, in cui si dichiarano in quel paese i
» primi sintomi della vera idrofobìa giudicata da essi in allora del
» tutto incurabile. Il loro metodo curativo consiste nell'aprire con
» istromento tagliente le sudette pustole, avendo cura di far sputare
» all'infermo l'icore che ne sorte, e d'indurlo a sciacquarsi più
» volte la bocca con acqua salata. Questa operazione suolsi colà fare
» il nono giorno dopo l'avvenuta morsicatura. Tanto sono sicuri
» quegli abitanti dell'efficacia del loro metodo, che l'idrofobìa non è
» per essi d'alcun terrore. Io non posso citare che un solo esempio,
» di cui garantisco la verità. » -- L'idrofobìa sarebbe adunque una malattia essa pure del genere delle eruttive, ed il contagio idrofobico si riprodurebbe a preferenza ne' tessuti, che organizzano il piano inferiore e la base della lingua! Molto importa di tener conto di queste due proprietà d'un tale contagio, siccome quelle che finalmente lo pongono nella categoria generale delle altre contagioni acute e febbrili, e possono rendere meno incerte le ulteriori nostre ricerche nell'indagine de' sussidj capaci di prevenire lo sviluppo completo dell'idrofobìa; sul quale argomento avrò cura di ritornare in seguito coincidendo colla teorica delle contagioni in queste *lezioni* espressa.

macchina animale. Ove poi esister possa il fondamento di siffatta relazione, parmi non tanto difficile di determinarlo, quando si richiami alla mente l'indole del primo de' tre caratteri distintivi delle affezioni contagiose (1).

§. XCI. Agiscono i contagi adunque in un modo corrispondente alla loro essenza, giusta cioè l'opportunità maggiore o minore, che ai principj costituenti i medesimi si offre per trovarsi in relazione con analoghi principj costituenti l'organica tessitura, onde sciolgansi operative le affinità di aggregazione, e di composizione, le elettive e disvellenti, e s'abbia in fine per insuperabile conseguenza di simili processi fisico-chimici pervertiti un prodotto analogo alla causa contagiosa. Allo stadio quindi d'invasione de'contagi, operato dall'inalamento del sistema linfatico, succede quello della loro azione locale fisico-chimica effettuato da insolite forze di attrazione fra gli elementi, di cui sono composte le materie contagiose, e quelli d'onde risulta l'assimilazione de' tessuti, che ne rimangono affettati dietro le leggi delle accennate reciproche relazioni.

§. XCII. Nelle diminuite forze d'aggregazione, e di affinità elettiva de' principj ch'entrano nell'assimilazione organica de' tessuti dalle

(1) Ved. il §. XII. pag. 13.

materie contagiose intaccati; e nell'accresciuta forza di composizione e di affinità disvellente degli elementi che costituiscono la materia dei contagi; sarà quindi da ricercarsi questa opportunità ossia predisposizione della fibra vivente a rispondere con analoghi processi fisico-chimici all'operazione de' contagi medesimi. Tutte quelle potenze nocive poi, che capaci sono di concorrere a diminuire la forza di aggregazione, e l'affinità elettiva delle molecole elementari dell'organica assimilazione, saranno pure da considerarsi quali altrettante cause occasionali della *suscettività* della macchina animale a provare gli essenziali effetti delle contagioni. Egli è ben vero, che il potere vitale, esercitando un sovrano impero sulla materia assimilata ne' tessuti degli esseri organizzati, modera e talvolta elide perfino le proprietà fisico-chimiche de' principj contagiosi messi all'immediato contatto della materia viva. Ciò non pertanto egli è non meno innegabile, che altre volte lo stesso potere vitale perturbato nella proporzione riattiva, e nella proporzione materiale degli organi, che lo alimentano, passivo ed anco inerte diviene ne' processi fisico-chimici, che distruggono l'organismo. Tale e tanta è anzi la forza di questi processi fisico-chimici, che frammezzo al provocato perturbamento questo stesso poter vitale dapprima languido ed inerte in altri incontri

rigoglioso insorge a proteggere con energia l'organica assimilazione, ed attiva imprime alla materia organica la proprietà conservatrice e formativa quali già furono insieme dal chiarissimo Blumenbach convenevolmente designate colla denominazione di *niso formativo.*

§. XCIII. Nella considerazione del ravvivamento del principio vitale negl' individui, ne' quali sembrava quasi estinto, si ha la conferma di queste fisiologico-patologiche dottrine, e nella storia istessa delle fisiche sciagure dell'umana specie s'incontrano esempj che ne appalesano la veracità. Tra questi mi limiterò solo a ricordare la storia del negro, di cui parla Chisolm (1), il quale da più anni affetto da una piaga in una gamba ribelle ad ogni metodo curativo, e ridotto allo stato il più compassionevole, rimase avvelenato per essersi cibato di un pesce comune nelle acque dell' isola di Grenada, detto *coracinus fuscus major*, e dopo d'avere lungamente lottato colla morte, e superata la morbosa rivoluzione operata nel di lui Corpo, si liberò in fine eziandìo dall' ostinata e grave malattia della gamba; tale e tanta fu la nuova forza di riazione destata nel sistema nervoso di quest' individuo dall' introduzione d'una

(1) On the poison of fish etc. *Ved.* Annales de Litérature médicale étrangére par Kluyskens etc. IX. Vol. pag. 91.

potenza irritante al sommo, e diffusamente potente.

§. XCIV. Egli è noto, che mediante il repentino accumulamento della materia del calore ne' corpi viventi la forza d'aggregazione delle molecole integranti e costituenti l'assimilazione organica de' tessuti soffre diverse e non poche vicende, per cui questa dallo stato di solido aggregato può perfino progredire a quello di aggregato molle, liquido, ed anco gazoso. In questi varj subìti stati la coerenza de' principj assimilati si diminuisce in proporzione che l'elettiva loro affinità resta rintuzzata ed anco distrutta. Possono quindi i medesimi rimanere da potenze disvellenti gettati totalmente fuori della sfera della primitiva loro azione. Se in tale stato dell'organica assimilazione passano a contaminarla molecole elementari nell' essenza affini a quella di alcune sostanze che concorrono a costituirla, in allora per effetto di fisico-chimica affinità fra loro si attraggono le molecole similari, e in ragione della forza di composizione s'accresce, ed al massimo libera si manifesta in volume e in densità la somma de' principj elementari dell'agente, che fu capace di attivare siffatta perniciosa operazione. Qualora poi il pernicioso agente operi sull' assimilazione organica altresì colla forza di composizione, e distrugga la tendenza all'unione nelle molecole assimilate, in allora

più celere e più attiva diventa l'occasione per mettere in opera le affinità elettive e disvellenti. Da siffatte considerazioni guidati si comprende quanto grande esser debba la somma de' nuovi prodotti, e delle loro gradazioni ancora in simil guisa da temersi, e tutti tendenti a pervertire più o meno presto l'assimilazione organica nei varj tessuti, ne' singoli organi, ne' differenti sistemi. Possiamo eziandio in tal maniera immaginarci come rimaner debba con maggiore o minore prontezza distrutta l'attrazione di composizione che mantiene unita insieme nell'organica assimilazione un' infinità di molecole per loro natura dissimilari. E siccome si ha per conclusione ne' chimici risultamenti, che 57 corpi indecomposti considerati nel numero possibile delle chimiche loro unioni, e presi 2 a 2, 3 a 3, 4 a 4, e 5 a 5, senza spignerli ad una progressione più elevata, arrivano a dare 4. 612, 972 corpi composti; così non sarà difficile di rimanere convinti, essere per l' ingegno umano quasi impossibile di poter comprendere la serie de' risultamenti nelle disassimilazioni organiche, che sono provocate dall'azione fisico-chimicamente esercitata dai contagi sulla fibra vivente.

§. XCV. Nelle alterate condizioni degli elementi costituenti l'organica assimilazione vivente esiste adunque l'opportunità prossima de' medesimi a subire gli effetti delle contagiose poten-

ze, siccome negl' indicati fisico-chimici pervertiti processi esistono la condizione patologica della forma morbosa delle affezioni contagiose, ed il fondamento del cangiamento di temperatura interna, che si accusa dagl'infermi infetti.

§. XCVI. Nell'organica assimilazione l'attrazione delle molecole, da cui essa risulta, sta in ragione inversa della dissoluzione satura de'corpi reciprocamente operata dagli uni sopra degli altri. E di fatto i diversi principj dal sangue forniti ai varj tessuti dell'organismo giusta le speciali reciproche loro tendenze, o come le chiama Darwin *appetenze*, non si mantengono fra loro aggregati e composti che nelle proporzioni agli stessi compartite dalla naturale loro essenza; di modo che squilibrate queste proporzioni l'esuberante loro quantità dopo d'essersi a vicenda saturata non può più prender posto nella composizione assimilativa senza pervertirla, e renderla così preternaturale. E perchè arrivino poi a saturarsi questi diversi principj, rendesi ancora necessario il concorso di altre opportune e riunite circostanze, la mancanza delle quali sbilanciando l'equilibrio delle proporzioni rispettive delle molecole elementari assimilate, le espone a perdere più facilmente la loro forza elettiva di aggregazione e di composizione, ed a cedere per siffatta strada alle affinità disvellenti. Inoltre qualora il caso avvenga, che fra i

diversi elementi componenti l'organica assimilazione de' tessuti alcuni restino attaccati da altri principj, verso de' quali più eminente sia la forza dell'affinità, in allora maggiormente si accrescono la tendenza e la predisposizione alle dissoluzioni organiche. Ora siccome una serie ben grande di nocive potenze può suscitare queste perniciose condizioni nelle molecole componenti i diversi tessuti, così queste pure sono da ritenersi quali altrettante potenze capaci di destare nella materia organizzata vivente l'opportunità occasionale alla *suscettività* de'contagi. E quì egli è da riflettersi, che da uguali fonti sono da ripetersi tanto l'inopportunità prossima, quanto l'inopportunità occasionale della fibra vivente a provare gli effetti delle materie contagiose e da dedursi ancora le cause, per cui alcuni individui al sommo si osservano predisposti alle contagiose affezioni fino al segno di contrarle più volte; altri si mantengono nel più florido stato di salute anche frammezzo a fierissime contagioni; quelli sfuggono in un'epoca della vita, o delle situazioni fisiche del viver nostro l'azione de' contagi, e li contraggono poi a preferenza in un'altra; e in fine una certa quale immunità ordinariamente si acquista dopo subìto il corso d'un'affezione contagiosa, che ci preserva da ulteriori attacchi dello stesso contagio (1).

(1) Ved. il §. XII pag. 16, *Carattere* 3.°

Così si comprende, come avvenga, che la terza parte del genere umano rimane secondo gli stabiliti calcoli preservata dal vajuolo; che il sedicesimo degli individui sorpresi da tale malattia contagiosa può esserne perfino distrutto; che alcuni individui superata la prima invasione ne restano per tutta la loro vita preservati, ed altri sono in vece soggetti a provare replicatamente i fieri attacchi di questo contagio; che finalmente la vaccina non si può risguardare qual preservativo infallibile contro gli effetti del contagio vajuoloso per tutti indistintamente, essendo stato osservato in Inghilterra ancora sotto gli occhi di Ienner, che alcune poche persone sebbene a dovere vaccinate contrassero ciò non pertanto in seguito il vajuolo.

§. XCVII. Da siffatte considerazioni illuminati si comprende eziandio, che siccome diverse circostanze possono più o meno disporre le proporzioni assimilative dei differenti tessuti organici, messe al contatto delle materie contagiose, ad entrare seco loro nel processo di fisico-chimiche combinazioni; così l'opportunità per contrarre la vera forma delle successive malattie contagiose dovrà rimanere da diverse comuni potenze favorita, modificata, indebolita, e perfino affatto impedita. E giacchè sembra, che dalla conoscenza di queste essenziali condizioni più

o meno atte per provocare l'opportunità prossima alle operazioni delle molecole contagiose sulle molecole organiche si dovrebbe partire per la prescrizione de' mezzi curativi nella terapeutica delle corrispondenti affezioni, così non poco importa di investigarle, se non tutte, almeno le principali e più influenti, per quanto almeno ci viene permesso dalle limitate nostre dottrine nell'argomento.

§. XCVIII. Generalmente parlando nulla più concorre tanto a favorire l' inalamento delle particelle contagiose, come a predisporre la materia animale de' tessuti ad esserne fisico-chimicamente affettata, quanto l'immondezza de' luoghi abitati, delle vesti, e dell' intiera superficie del corpo. Lind, Lettsom, Darwin ed altri accreditati scrittori raccomandano quindi seriamente in occasione di epidemìe contagiose l'uso giornaliero de' bagni quali mezzi efficaci per prevenire la *suscettività* alle contagioni, e per moderarle ancora avvegnachè contratte ed anco sviluppate. La pulizia delle vesti, degli arredi ed effetti tutti, che servono agli usi della vita, è una circostanza importantissima, al pari di quella della frequente esposizione all'aria atmosferica libera di tutti questi oggetti, non che della ventilazione costante ne' luoghi sospetti ed abitati. Con questi mezzi si diminuisce e ben sovente si turba l' integrità delle materie contagiose. Man-

tenendosi poi in siffatta guisa uniformemente libera l'insensibile traspirazione, la macchina animale punto non rimane sopraccarica di materia del calore; e manca così un agente possentissimo per diminuire le affinità di aggregazione ed elettive, che mantengono fra loro regolarmente disposti ed assimilati gli elementi della materia, ch' entra nell'organizzazione de' differenti tessuti.

§. XCIX. Un certo grado di calore umido fu altresì da Lind indicato per una fra le cause principali atte a favorire l'inalamento, e l'operazione fisico-chimica de' contagi. Un' atmosfera umido-calda è una condizione necessaria per l'accensione del fosforo, per la fusione delle pietre caustiche, e per l'effervescenza della calce viva. Lo stesso Lind (1) parlando del sommo pericolo, che si corre di contrarre le contagioni alloraquando s'immergono nell'acqua calda le vesti e le biancherie che hanno servito per gli infetti, saggiamente ci avverte di tuffarle dapprima nell' acqua fredda, per essere minore il pericolo di porsi al pernicioso contatto delle particelle contagiose quanto più bassa ne è la temperatura. La materia vajuolosa e la vaccina riescono più attive allorchè si mantengono in uno stato liquido, e s' impiegano per gl' innesti

(1) Mémoires sur les fièvres et sur la contagion etc. pag. 89.

durante l' influsso d' una temperatura tiepida dell'atmosfera. Nei primi giorni d'Aprile dell'anno 1802 dovetti intraprendere la vaccinazione in molti bambini, quantunque la costanza de' venti australi minacciasse di rendere nuovamente fredda l'atmosfera, come è di fatto tosto avvenuto. La più gran parte de' vaccinati rimase senza successo, e ne' pochi, ne' quali si manifestò l' effetto, l' eruzione delle pustole non ebbe luogo che dopo il duodecimo, il decimoquarto, ed anco il ventesimo giorno dal seguìto innesto, quando che essendo l'atmosfera tiepido-umida sogliono già spuntare le pustole nel quarto o nel quinto giorno dalla fatta inoculazione. Bouriat attesta di aver osservato (1), che un certo qual grado di calore si esige, onde la saliva degli animali arrabbiati innestata ne' sani faccia in questi sviluppare l' idrofobìa. La stagione umida e siroccale del Gennajo dell' anno 1810, e della primavera dell'anno 1817 si osservò pure fra noi oltremodo favorevole per lo sviluppo del tifo contagioso, e di altri esantemi d'eguale natura.

§. C. La diminuzione delle forze vitali provocata da vive emozioni morali d' indole deprimente è un'altra circostanza efficacissima per favorire l'opportunità diretta alle operazioni fi-

(1) Récherches sur la Rage; Paris 1809 8. pag. 56,

sico-chimiche de' contagi. Diminuita la riazione vitale, si diminuiscono pure le forze di aggregazione e di affinità elettiva, che mantengono unite le particelle assimilate ne' varj tessuti organici. Così rendesi ineguale la funesta lotta, che insorge fra l'azione de' principj contagiosi, e la riazione de' principj assimilati, per cui questa costretta si trova di cedere alla superiorità di quella.

§. CI. In ogni tempo fu annoverato fra il numero delle cause atte a favorire le operazioni de' contagi il morale avvilimento destato dallo spettacolo funesto di un'intiera popolazione devastata dalla mortalità, o abbattuta dal timore dell'ultimo fine, da cui gli stessi spiriti forti appena possono difendersi in simili circostanze. Per tal titolo grandemente si raccomanda dai Pratici versati nello studio de' preservativi delle contagioni di non cedere alla tristezza, e di evitare quanto vale ad accrescere il popolare spavento. Talete di Creta giunse ad estinguere la peste, che menava strage fra gli Spartani, restituendo la gioja ai medesimi (1). Raccontasi che in occasione della peste di Marsiglia lo spavento sia stata la principale fra le cause, che colà estesero quell'orribile flagello. Tale e tanta è la forza perniciosa di questa impressione mo-

(1) Encyclopédie Méthodique etc. Médecine; Art. *Peste.*

rale, che alcuni Filosofi hanno annoverato l'abbattimento dello spirito fra le potenze, che accrescono l'attività de' principj contagiosi. I soldati travagliati dalla nostalgìa sono nelle armate e negli ospedali i più predisposti a contrarre le contagiose affezioni. La tristezza, il timore, e lo spavento agendo sul sistema nervoso quali potenze deprimenti lo privano d'una parte di quelle vitali condizioni, che necessarie sono per mantenere trasfusa negli altri sistemi organici la normale face della vita. Esso quindi diviene più sensibile, e negli altri sistemi organici si desta una patologica condizione corrispondente a siffatta condizione morbosa del sistema nervoso. Il sistema muscolare s'intorpidisce a misura che nello stesso si scema la vita sensitiva; ed i sistemi vascolare sanguigno e linfatico si mantengono in uno stato di reale perturbamento, e di decisa irritazione. Pare che lo squilibrio dei movimenti irritativi del sistema muscolare, e dell'organo della volizione per intiero si scarichi sopra di questi due sistemi vascolari. I linfatici inalanti si osservano quindi più disposti al pervertito assorbimento, e perciò all'inalamento ancora degli elementi contagiosi. L'assimilazione organica de' tessuti non più regolarmente attivata dall' influsso nervoso, come avviene nello stato di salute, offre un'opportunità maggiore alla materia contagiosa per entrare in

preternaturali fisico-chimici processi di reciproche operazioni.

§. CII. Ma per quanto gli effetti del calore umido, e delle affezioni morali deprimenti sieno da ritenersi quali potenze capaci di favorire la diretta opportunità per lo sviluppo delle malattie contagiose; queste condizioni sono ancora inferiori in siffatta perniciosa proprietà ad altre due circostanze, che perciò non meno di quelle importa di prendere in particolare considerazione. L'analogìa dell'assimilazione organica fra un individuo infetto e gl'individui sani esposti all' infezione, non che l'ingresso della materia contagiosa nel torrente della circolazione, per cui si organizza un processo di distruzione in tutti i sistemi e ne' principali organi della macchina animale, sono le altre circostanze che grandemente favoriscono le funeste operazioni de' contagi.

§. CIII. La Patologìa abbastanza c'insegna quanto l'analogìa di temperamento, e l'affinità di struttura, di funzioni, di usi, di abitudini e di idionsincrasìe concorrano ad esporci alle stesse forme morbose. Ontyd ha quindi saggiamente ricordato (1), che il concorso di tali circostanze talvolta favorisce lo sviluppo d'una insuperabi-

(1) Dissertation sur la phthisie pulmonaire, traduite du Hollandais etc. pag. 78.

le opportunità alle operazioni contagiose. Col sommo della facilità contraggono di fatto malattie di contagio le persone sane fornite di particolari analogìe colle qualità fisico-morali degl' individui infetti. Queste condizioni sono inoltre di un' indole tale, che durante la loro presenza difficile riesce qualunque preservativo impiegato ad eccezione dell' isolamento perfetto, che tronchi ogni possibile comunicazione cogl' infetti. Ci consta da non equivoche osservazioni, che gli uomini di temperamento analogo e di tessitura organica affine colle persone già affette dai contagi, anche sottoposti ad un regime comune con quello di altri individui viventi in diverse circostanze e situazioni, contraggono nulla di meno più facilmente e più gravemente le contagioni. Le epizoozìe sono più frequenti, più generali, più gravi e più lunghe delle epidemìe contagiose degli uomini, in quanto che le singole razze degli animali non presentano fra loro veruna morale differenza, e la di loro organizzazione ben di poco si discosta ne' singoli individui. La diversità delle occupazioni, le speciali idiosincrasìe, la differenza delle condizioni, la disuguaglianza dello stato dell' animo, e mille altre circostanze fisico-morali rendono ciascun individuo della specie umana quasi affatto differente dall' altro, siccome venne perfino da Ippocrate additato. Giornalmente l'espe-

rienza ci convinee, che anco le malattie riputate dell'istessa condizione patologica, dell'istessa forma, dell'istessa sproporzione vitale dire non si possono affatto identiche non in un numero, ma ancora in due soli individui. Quindi è, che per effetto di siffatta circostanza le malattie contagiose, che sporadicamente insorgono, non diventano fra gli uomini sì frequenti scintille di epidemìe contagiose, come avviene di osservare fra gli armenti, a meno che straordinarie alterazioni atmosferiche, la perversa qualità de'cibi, l'insalubrità delle abitazioni, le affezioni morali, ed altre già aecennate perniciose potenze non comuni estendano fra gli uomini la diffusione de' contagi, e la predisposizione alle impressioni contagiose. Ciò non pertanto se queste fortunate combinazioni preservano gli uomini dalla comparsa di frequenti epidemìe contagiose, sono esse le medesime per l'appunto, che per gli stessi motivi sommamente predispongono alle affezioni contagiose le persone sane, le quali si trovano cogl' infetti in relazione di analogìa, sia pel modo di vivere che pel temperamento e per le organiche tessiture. Così le affinità elettive fra i principj costituenti la materia de'contagi, e gli elementi dell'organiea assimilazione diventano neeessariamente maggiori delle affinità di aggregazione, che mantengono assimilata la materia ne' diversi tessuti organici. L'epidemìa

petecchiale descritta da Fed. Hoffmann (1) non assaliva che que' soldati, i quali si mantenevano uniformi nel genere di vita, e nelle consuetudini sociali, mentre lasciava immuni gli altri, che quantunque coabitassero cogl' infetti non avevano adottata la medesima maniera di vivere. L' identità delle combinazioni dietetiche è pure stata ammessa fra le cause delle febbri puerperali epidemiche, che talvolta infieriscono nelle pubbliche case de' parti. L' uniformità del regime dietetico, delle funzioni, delle fatiche, degli usi esercita un' influenza grandissima sulla salute degli uomini. Meza ragionando del consenso e della simpatìa morale di diverse puerpere da esso trattate nello spedale di Copenaghen così si esprime (1) „ *Etenim in nosodochio saepisime una querente de dolore lateris dextri, statim altera audiebatur eamdem proferens querelam. Haec nauseas et oppressiones circa praecordia incusans, altera de iisdem querebatur quoque. -- Oscitante uno oscitat et alter; sic per mirum hominum consensum ridemus cum ridentibus, flemus cum flentibus.*" Questi singolari influssi di affinità di funzioni si ravvisarono più pronunziati nel caso de' due ge-

(1) Opera omnia medica etc. Vol. II. pag. 84.

(2) Tractatio de quibusdam adfectionibus ad Artem Obstetriciam spectantibus etc.; Hauniae 1783. 8.vo pag. 116, 119.

melli da Balme (2) ricordato. Nacquero questi nell' intervallo di mezz'ora, e furono consegnati alla stessa nutrice, presso della quale vissero in relazioni strettissime. Allorchè uno si ammalava, l'altro pure si osservava indisposto. Allegro e risanato questi, quegli esternava le medesime condizioni. Dopo qualche tempo le convulsioni assalirono l' uno, e l'altro pure ne rimase ben tosto sorpreso: e morto essendo il primo, dopo mezz'ora perdette la vita altresì il secondo.

§. CIV. Qualora adunque queste singolari analogìe di azioni abbiano effetto fra 6, 12, 24, 60, 100 persone ec., innumerevoli esser devono senza dubbio le opportunità dirette alle impressioni contagiose. In molte circostanze della vita siffatte analogìe e simpatìe di azioni si spiegano con forza insuperabile. Nelle pubbliche calamità, ed in ispecie ne'casi di fame, di guerra, di assedio il medesimo numero delle persone si attiene dal più al meno allo stesso regime; tutti si dedicano agli stessi travagli, e tutti partecipano delle stesse ansietà, delle medesime privazioni, delle uguali miserie. Quindi egli è appunto in tali circostanze, che violentissime serpeggiano le epidemìe contagiose fra i popoli, ove si fanno tanto più estese, quanto più mol-

(1) De Aetiologia generali contagii etc:

tiplicati diventano i punti di contatto. Molti esempj si possono raccogliere dagli annali della Medicina in conferma della particolare influenza esercitata dall'analogia di temperamento, di sesso e di età nel propagare e nell'estendere le malattie contagiose. Nell'epidemìa tifico-contagiosa, che fece strage nel febbraio dell'anno 1793 in Brusselles e in Aquisgrana (1) la malattia grandemente infieriva fra le persone di capelli neri e di tinta olivastra. Abbiamo presso Hufeland (2) la storia di un'affezione convulsiva propagatasi per contagio in una casa di convalescenza, la quale unicamente assaliva le femmine, sebbene i maschj fossero colle stesse in immediata comunicazione. La peste di Mosca, ci assicura Mertens (3), risparmiava i bambini ed i decrepiti. Fuller e Lorry avevano già fatta l'osservazione, che i membri della famiglia degl'infetti sono più degli altri esposti a subìre le contagioni. Racconta Vanelseker (4), che dominando in Anversa l'anno 1772 una grave febbre petecchiale sotto l'aspetto d'una remittente biliosa, un'intiera famiglia vi si trovò esposta, rimanendone però immuni le persone di servizio, tut-

(1) Bibliothéque Germanique etc. Tom. III. pag. 194.

(2) Journal der practischen Heilkunde etc. 1809.

(3) Observationes Medicae etc. P. I. pag. 103.

(4) Ved. Schlegel Thesaurus Pathologico-Therapeuticus etc. Tom. I. pag. 377.

tocchè vivessero nella più diretta comunicazione cogl'infermi Gli uomini sono per avviso di Strack più o meno soggetti all'impressione ed all'azione del contagio dissenterico a seconda della maggiore o minore analogìa nel metodo di vivere, che passa fra i sani e gl'infermi. Gilbert e Pugnet attestano, che la febbre gialla assaliva nell'isola di S. Domingo unicamente que' militari francesi, i quali offrivano fra loro varj punti d'analogìa relativamente all'età, alle occupazioni, ai patemi dell'animo, ed al genere di vita. Carrey nel descrivere la febbre gialla di Filadelfia dell'anno 1793 fa rimarcare, che la malattia infieriva nel modo il più straordinario fra l'infima classe del popolo, atteso che gl'individui, che la componevano, conducevano sì nel fisico che nel morale una vita pressochè analoga in tutti i punti. La diversità del regime dietetico osservata dal Capitano Cook nel porto di Batavia lo mantenne salvo da quella febbre pestilenziale, che assalì l'intiero suo equipaggio, quantunque col medesimo trovare si dovesse in continua comunicazione. Si racconta da Diogene Laerzio, che Socrate solo si preservò fra gli Ateniesi dal contagio pestilenziale, perchè seguiva un regime di vita affatto diverso dal praticato dagli altri suoi concittadini. Frank Giuseppe parlando della febbre nervosa nosocomiale (1)

(1) Biblioteca Medica Browniana Germanica cc. Vol. II. pag. 52.

scrisse, che vi erano sommamente esposti i giovani Medici dell'età di 22 in 24 anni, che seguivano gli stessi studj, che si attenevano alle stesse occupazioni, e non si dipartivano dallo stesso regime. La febbre dell' Università di Altorf descritta dall' Heistero (1) fu così denominata, perchè assaliva i soli studenti, e lasciava immuni gli altri abitanti della città, sebbene tutti insieme convivessero e si trovassero in continua comunicazione. Sono adunque da temersi le contagioni dalle persone, che si conservano in certa qual fisico-morale uniformità di condizioni cogl' individui infetti. Lorry (2) dimostrò pure come gli atomi contagiosi sono da temersi da tutti quelli, che si mantengono in una certa quale uniformità di temperatura, di abitazione, di cibi, di occupazioni e di consuetudini. Queste circostanze altro non sono in fine che altrettante potenze efficacissime per porre in azione le affinità elettive fra gli elementi delle materie contagiose ed i principj analoghi, ch' entrano nell' organica assimilazione. Sono quindi le medesime da annoverarsi fra le più perniciose ed opportune per provocare nel corpo umano le operazioni de' contagi.

§. CV. Siffatte osservazioni fanno inoltre co-

(1) Journal de Médecine etc. Vol. XI. pag. 20.

(2) Op. cit. de morborum mutationibus et conversionibus etc. Vol. I. pag. 261.

noscere, che l'azione riproduttiva de' contagi si compie nel corpo degl' infetti coll'opra di un processo di organica disassimilazione, il quale dà per risultamento una nuova assimilazione, ma pervertita e morbosa, di materie animali. Andrebbe ad essere in simil guisa confermato quanto s'è esposto relativamente all'essenza caratteristica de'contagi, essere cioè queste potenze morbose il prodotto della materia viva mediante lo sviluppo d'un processo fisico-chimico-animale analogamente pervertito. Sarebbero quindi i contagi elaborati colla materia, con cui rimangono giornalmente riparate le perdite molecolari. E per verità quanto più attivo si mantiene un tale processo di animale vegetazione, altrettanto maggiore è l'opportunità, che si sviluppa per le infezioni contagiose.

§. CVI. Ne'bambini lestissimo si compie il processo assimilativo stante l'incremento delle loro parti, e lentissimo all' incontro è quello di riparazione, poco riflessibili essendo le giornaliere loro perdite. Ne' vecchi in vece oltremodo lento, e quasi talvolta affatto spento si rimarca il processo di riparazione. Per la qual cosa e questi e quelli offrire dovrebbero minore opportunità diretta per le contagiose impressioni. Leggesi di fatto nelle opere di Plinio, e più estesamente negli scritti di Ramazzini, che i bambini ed i vecchi sono gl' individui i meno esposti a con-

trarre le contagioni, eccettuati però i fanciulli poco nutriti, ed i vecchi floridi e vegeti. Queste diverse età dell'uomo si videro anche fra noi meno soggette alle contagioni tifiche. Nelle ultime epidemìe della febbre gialla vi si sono osservate prese di mira particolarmente le fanciulle, nelle quali precoce si manifestava l'età pubere (1). Sappiamo inoltre, che l'epizoozìa dominante l'anno 1776 nel bosco di *S. Germain* in vicinanza di Parigi infieriva crudelmente fra i cervi, che si trovavano in attualità di ardori venerei, ne' quali perciò il processo di riparazione esser doveva sommamente energico (2). Un certo qual grado di energia ne' processi assimilativi vegetanti si richiede adunque perchè abbiasi a decidere l'immediata opportunità alle impressioni contagiose. L'epidemìa petecchiale di Genova dell'anno 1799 si vide di molto diminuita nel momento, in cui stretta per ogni dove d'assedio la città, l'ansietà ed il timore tenevano abbattuti gli animi de'cittadini; e non fu che dopo cangiato l'assedio in lungo blocco ed al sopravvenire contemporaneamente del calore dell'estate, che si rese assai feroce (3). Le malattie pestilenziali non sogliono serpeggiare du-

(1) Journal de Médecine etc. par Corvisart; an XI pag. 498.

(2) Mémoires de la Société Royale de Médecine; an 1777, pag. 152.

(3) Rasori, Storia della febbre petecchiale di Genova degli anni 1799 e 1800; Milano 1806 8.vo pag. 22.

rante le pubbliche e grandi calamità, ma bensì dopo che queste sono diminuite, e gli animi ne rimangono alquanto sollevati. La sentenza *post famem pestis* parte quindi dall'osservazione e dall'esperienza. Abbiamo di già rimarcato, che i soggetti indeboliti nel processo vegetante restano per lo più liberi dagli effetti de' contagi. I leucoflemmatici ordinariamente non contraggono nè il tifo contagioso, nè la peste, nè la febbre gialla, nè altre malattie di contagio. Woodwille ha pure osservato, che le giovenche mancanti di latte sono per lo più illese dalla vaccina. Una certa quale condizione inormale del processo vegetante è per altro necessaria nel sistema o nell'organo, in cui fanno presa i contagi, imperocchè egli è dal grado maggiore o minore dell'*attuosità* organica, che maggiore o minore vi si sviluppa la prossima opportunità alle contagiose operazioni. Il vajuolo è più frequente ne' bambini, in quanto che il tessuto mucoso, ch'è in essi l'organo affetto, sorpassa in energia vegetante ogn'altro sistema organico. Il pericolo minacciato dal vajuolo cresce col crescere degli anni perchè la malattia collo svolgersi non solo altera i tessuti mucosi divenuti coll'età più scarsi, ma intacca ancora gli altri tessuti organici.

§. CVII. Da quanto si è esposto sul conto dell'analogia fisico-morale fra le persone, dello

stato del processo vegetante corrispondente al bisogno della giornaliera riparazione nell'organica assimilazione, e della energia vitale, o *attuosità* de' tessuti dai contagi direttamente e fisico-chimicamente affettati, ne viene di conseguenza ancora, che il contagio di un animale trasmesso ad un altro di diversa specie dovrà essere non di rado susseguìto da' diversi effetti, e che i contagi al pari de' veleni riuscir potranno perniciosi e micidiali ad alcuni individui, inefficaci ed innocenti ad altri.

§. CVIII. In quanto alla prima proposizione, evidente se ne ravvisa la conferma nelle inoculazioni di alcuni contagi, che si praticano in animali di differenti specie. La vaccina col lungo riprodursi fra i bambini perde affatto d'efficacia. Le carni degli animali periti di epizoozìa, per lo più si mangiano impunemente dagli uomini, ed il loro sangue come il più infetto fa solo insorgere il carboncello e l'antrace sulla pelle delle persone che lo maneggiano. Inoculato da Paulet ad alcune pecore il sangue de' buoi morti di epizoozìa non si sviluppò nelle medesime la stessa forma morbosa, ma in vece la gangrena investì il luogo nel quale venne praticata l'inoculazione. Le malattie contagiose de' bovini rispettano i cavalli, sebbene questi animali si nutrano insieme dell'istesso pascolo. Si pretende con qualche fondamento, che fra dodici

persone morsicate da un cane rabbioso tre o quattro sole contraggano la malattia costituzionale, quando che i cani tutti esposti a questo veleno indistintamente ne rimangono affettati (1). Gli animali erbivori contraggono la rabbia per testimonianza di Bouriat (2), allorchè sono dai cani infetti morsicati, ma non la trasmettono ad altri animali nè all'uomo. Inutilmente Hunter innestò il virus blennorroico ai cani, e ad altri animali. Durante la peste di Moscovia, dice Oreo, si manifestò pure ne'cani da caccia una malattia contagiosa, ma questa offriva caratteri affatto diversi da quelli dell'umana pestilenza.

§. CIX. Relativamente poi alla seconda conseguenza delle premesse dottrine, vale a dire, che i contagi al pari de'veleni riescono perniciosi e micidiali ad alcuni individui, innocenti ed inefficaci ad altri soggetti, l'argomento è stato di già alquanto sviluppato nell'indicata storia delle opportunità a contrarre le contagioni. A quanto venne esposto aggiugnerò qualch'altro esempio, onde confermarne la validità. Barrow nel viaggio intrapreso nel sud dell'Africa potè rimarcare, che i serpenti rimanevano all'istante uccisi dall'azione dell'olio di tabacco. Un Ottentotto

(1) Biblioteca Medica Browniana Germanica ec. Vol. IV. pag. 18.

(2) Récherches sur la Rage etc. pag 9.

applicò una picciola goccia di quest'olio sulla lingua d'un serpente, e l'effetto micidiale ne fu tanto rapido quanto un colpo elettrico, perchè in seguito d'una convulsione momentanea l'animale descrisse col proprio corpo un mezzo cerchio, e non più si mosse, lasciando i muscoli talmente contratti, che tutto il di lui corpo divenne duro e rigido, come se fosse stato essiccato al sole. Eppure l'Ottentotto, che fumava quest'olio, non soffriva intanto il minimo incomodo. Pallas ne' suoi viaggi al sud delle Provincie Russe ricorda una specie singolare di miele dalle api sulla linea del Caucaso elaborato dall'*azalea pontica* e dal *rhodendron*, il quale fa impazzire gli uomini che ne fanno uso. Molti uccelli mangiano senza nocumento di sorta i semi della cicuta; ed il *lolium temulentum*, che durante il blocco di Genova del 1800 venne fraudolentemente sostituito al frumento nella panizzazione, apportava non pochi gravi incomodi agli uomini, che ne fecero uso, quando che li polli collo stesso nutriti non ne risentivano danno alcuno. Colla *iatropha amara* s'ingrassano i majali in tutte le isole dell'America; e questa stessa pianta riesce al sommo velenosa agli altri animali, ed all'uomo in particolare. Coi semi di belladona s'ingrassano i majali; ed i cavalli mangiano impunemente l'aconito seccato. Le pecore non ricusano la cicuta, e la

pulsatilla nigricante, e le capre si cibano indifferentemente d'ambedue queste sostanze. I cani amano moltissimo le radici della cicuta. Il mercurio è velenoso pe'vermi in generale, come l'idroclorato di soda lo è per le sanguisughe e per le salamandre acquatiche in particolare. Le bacche di sambuco e le mandorle amare riescono micidiali ai giovani polli, ed alla maggior parte degli uccelli; come osservansi sommamente nocive e velenose l'edera terrestre pe'cavalli, ed il pepe pe'majali. Con queste ed altre infinite osservazioni analoghe coincidono appunto gli effetti de'contagi. Questa singolare qualità di potenze morbose vedesi di fatto agire piuttosto su di questa che di quella specie di esseri viventi, e que'contagi medesimi, che prendono di mira la specie umana, riescono inefficaci in più individui, qualora rimanga indebolita o tolta nei medesimi l'opportunità prossima onde subirne gli effetti, come si è di già dimostrato.

§. CX. Latham Mitchill è dell'opinione, che avvenire non possa lo sviluppo primitivo e spontaneo delle malattie contagiose se non nelle persone che si cibano per costume di carni. Senza entrare nella disamina del valore d'una tale sentenza egli è un fatto dimostrato dalla storia delle epidemìe contagiose, che le persone nutrite di sostanze vegetali furono ogn'ora le meno esposte all'azione de'contagi.

§. CXI. La belladonna somministrata nello stadio di invasione della scarlattina ha rotto il corso alla malattia, come le affusioni ed i bagni d'acqua fredda troncano talvolta il corso incipiente e di questa malattia e del tifo petecchiale. Con ciò siamo addottrinati, che esistono adunque delle potenze salutari, le quali convenevolmente messe in opera riuscir possono efficaci e pronte nel dissipare l'opportunità fisicochimica della materia vivente ad essere affettata dall'azione di alcuni contagi. Noi non conosciamo che per l'osservazione e l'esperienza questi salutari fenomeni, de' quali si ragiona più a lungo altrove (1). Frattanto la proposizione è quivi ricordata solo per rendere ragione della circostanza, per cui fra gli uomini i più esposti a ricevere le comunicazioni contagiose se ne incontrino spesso alcuni, che ne rimangono esenti. Questa osservazione avrebbe meno del prodigioso quando partisse solo da quelle malattie, che sono il prodotto di costituzioni atmosferiche, di depravate qualità degli elementi, ed infine di esalazioni miasmatiche invisibili. Ma numerose ed autorevoli testimonianze ce la confermano eziandìo nelle malattie contagiose, che si propagano per contatto, o per innesto. Se fra gli uomini ugualmente esposti alla peste, alcu-

(1) Vol. II. Cap. VII. Art. I. -- Cap. VIII.

ni non la contraggono; se di due uomini innestati collo stesso pus vajuoloso uno solo acquista il vajuolo, e l'altro ne va esente; se fra molte persone morsicate dal medesimo animale arrabbiato queste diventano pure arrabbiate, e quelle non provano alcun triste accidente; se basta solo, che taluno tocchi i vestimenti di un infetto per contrarne il male, mentre altri impunemente dormono nell'istesso letto; e se fra i libertini vi sono alcuni, che scansano i danni della pericolosa loro condotta, quando il maggior numero rimane punito per una semplice debolezza; conviene ragionevolmente conchiudere, che scappano dal pericolo unicamente quelle persone, la cui organica costituzione si mantiene diametralmente opposta alla natura de'materiali, ch'entrano nella composizione delle sostanze contagiose. In tutti questi individui manca adunque la prossima opportunità alle operazioni contagiose, in quanto che quiescente rimane la forza di affinità, di cui sono dotate le particelle, che formano la materia contagiosa, e gli elementi che compongono l'organica assimilazione de'tessuti dai contagi invasi. Quindi è, che in tali circostanze l'inalato contagio susseguìto non rimane che dal semplice effetto morboso dipendente dalla condizione eterogenea epperciò irritante nella sua maniera d'agire sulla vitalità della fibra, e non induce che una ma-

lattia puramente irritativa, più o meno grave a seconda del maggiore o minore potere irritante del contagio inalato, della maggiore o minore sensibilità de' sistemi e tessuti organici da siffatta potenza incitati. In simil guisa s' osserva, che mancando l'opportunità prossima alle operazioni fisico-chimiche de'contagi anco in noi introdotti, si possono per effetto di quest'ultima circostanza suscitare quelle condizioni patologiche ed esternare quelle forme morbose, che d'ordinario sono il prodotto di potenze puramente irritanti, e de'pervertimenti locali od universali della condizione vitale, che sogliono essere indotti dall'azione delle consuete potenze nocive unitamente agenti. L' infiammazione di qualche viscere o tessuto essere ne potrebbe la conseguenza, quando che ad una tale forma morbosa dipendente da cause irritanti traumatiche accidentalmente si combina l'azione di altre potenze nocive capaci di destare la diatesi iperstenico-flogistica universale, e particolarmente dominante nell'organo affetto.

ARTICOLO III

Proprietà delle potenze atte a propagare le infezioni contagiose.

§. CXII. Finalmente l'istromento atto a comunicare le infezioni contagiose costituisce la

terza condizione, perchè un contagio si diffonda e si propaghi. Egli è certo, che le materie capaci di estendere a più individui le affezioni contagiose, se non si mantengono nello stato di integrità, comunicare non possono ai sani le corrispondenti morbose affezioni, ancorchè non manchino i mezzi di comunicazione, non che le opportunità all'inalamento ed alle operazioni contagiose ne' tessuti organici di vita forniti. Pare essere ancora fuori d'ogni dubbio, che da corpi affetti da malattie contagiose e di vita rivestiti si sciolga una serie d' interni elementi, insieme combinati, ed incompatibili colle regolari azioni del principio vitale, per cui dalla loro più o meno pronta e compiuta eliminazione dipenda il ritorno più o meno celere e possibile dello stato di salute.

§. CXIII. Questi perniciosi elementi dall'azione della materia del calore mantenuti sotto la forma di vapori invisibili sono così dai corpi infetti eliminati; ed ai corpi sani applicati ne insidiano la salute e la vita ne'modi che si sono riferiti. Un certo qual grado di materia del calore sufficiente per conservare nello stato di reciproca affinità elettiva i diversi principj, dai quali risultano i contagi, e per tenerli in forma vaporosa ed invisibile, è quindi una delle principali fisiche-condizioni, affinchè i contagi ne'corpi infetti elaborati, e dagli stessi espulsi, abbiano

a possedere intatta la proprietà di propagarsi. Per la qual cosa laddove altre materie, quali sono la luce principalmente e la libera atmosfera, spiegare possano sui composti contagiosi forze pure di affinità elettiva verso la materia del calore, onde privarli di un tale principio, che li mantiene insieme aggregati, gli elementi, da cui risultano i contagi, rimangono per lo più disciolti, a meno che indecomposti aderiscano a'corpi incapaci di intaccarne l'integrità. In quest'ultimo caso venendo al contatto di individui viventi, e di parti fornite di conveniente temperatura, di nuovo acquistano la primitiva forma vaporosa, e disposti diventano ad essere dal sistema assorbente inalati. Quanto adunque è capace di opporsi all'affinità integrale e di composizione degli elementi, da'quali risultano i diversi contagi, egli è questo per l'appunto il mezzo il più efficace onde spogliarli della deleteria loro proprietà. Importantissima sarebbe la conoscenza di questa condizione delle potenze infettanti, giacchè può accadere, che appena eliminati i contagi dai corpi infetti passino tosto a decomporsi, ed a rendersi così innocui ai sani, che avvicinano gl'infermi, per quanto grandi sieno ancora le opportunità di quelli a contrarre le contagioni.

§. CXIV. Questa considerazione ci porta inoltre a conoscere un errore di fatto, che fu fin'

anco la sorgente di fierissime epidemìe contagiose. Avviene talvolta di sentire giudicata nè punto, nè poco contagiosa una data malattia solo perchè ne rimane affettato un picciol numero d'individui fra i tanti, che si esposero a contrarla. Una tale conclusione è per altro dall'esperienza talvolta indicata erronea. Siccome si danno de' rimedj, che per effetto di alterazione delle loro qualità fisico-chimiche mancar possono di successo, così per questo stesso motivo alcune volte i contagi non affettano costantemente gli uomini, che si espongono alle loro azioni. E quivi rendesi sommamente necessario di rettificare l'espressione di *infezione* e di *contagione*, la quale ci porge l'idea della positiva ed assoluta proprietà infettante delle sostanze, che emanano dal corpo degl'infetti.

§. CXV. E siccome si è di già riflettuto, che alcuni contagi agiscono diversamente nelle differenti specie di animali, il che vuol dire, che offrono delle varietà nell'essenziale natura de'loro elementi; così non bisogna perdere di vista, che diverse essendo le proporzioni di questi nell'organica assimilazione de'singoli individui, parimente identica non dovrebbe essere la proporzione dei principj di un dato contagio emanato dal corpo di più individui affetti. Di fatto osserviamo, che il pus vajuoloso di un individuo innestato a più persone non risveglia in tutte lo stesso grado

di forma vajuolosa, essendo in alcune mite, in altre grave, in quelle confluente, in queste mancando persino di effetto. E questa osservazione sebbene possa renderci ragione delle diverse gradazioni nell'opportunità alle operazioni fisico-chimiche della materia vajuolosa, non manca però di appalesarci ancora, che ugualmente non operando sugli individui innestati la stessa proporzione de' principj costituenti il contagio vajuoloso impiegato, essere potrebbe per tale motivo che modificati ne restassero gli effetti.

§. CXVI. La varietà de' climi, la diversità nel genere di vita, le abitudini, le idiosincrasìe, la varietà de' temperamenti, delle assimilazioni organiche, delle proporzioni vitali nella fibra, siccome modificano generalmente parlando le diverse condizioni patologiche delle identiche forme morbose, così pure sono da considerarsi per altrettante potenze capaci di modificare la virulenza de' principj contagiosi. Così la sifilide è terribile in alcune isole dell'America, ed anco nel nord dell'Europa. Altresì la peste non riesce in oriente cotanto micidiale come la si osserva alloraquando si sviluppa nelle nostre contrade. Mead, Lancisi, Sydenham, Ramazzini, e Van-Swieten opportunamente quindi scrissero, che quasi ogni contagio infierisce più gravemente nelle particolari regioni fornite delle fisiche condizioni per mantenere l'integrità delle particelle,

di cui è composto. Le epidemìe pestilenziali sono passeggiere in Europa, intanto che costanti si rimarcano nell' Etiopia, da dove sogliono diffondersi pel rimanente della terra. Da questo luogo pare essere di fatto partita la peste, che desolò Atene, quale fu descritta da Tucidide, e quella che durante l' impero di Giustiniano spopolò le contrade Bisantine (1).

§. CXVII. L'indole volatile o fissa de' contagi, non che il loro provenimento esotico o indigeno sono quindi circostanze meritevoli di considerazione all'oggetto di determinare le caratteristiche proprietà delle potenze infettanti, e di investigare i mezzi, che esser possono fisico-chimicamente capaci di conservarle, di decomporle e di dissiparle. Il pus tolto dalle ozene de' cavalli, e fatto impunemente da Camper ingojare dalle giovenche riuscì innocuo per aver subìto un grado di decomposizione prima d'essere introdotto ne' sistemi vascolari. Per tal motivo si infievolisce altresì il contagio vajuoloso allorchè entra per le vie della digestione. Doveva adunque necessariamente riuscire di mite effetto il vajuolo, che i Missionarj del Canadà solevano

(1) L'eruditissimo Targioni raccolte avendo con ammirabile industria le autorità degli antichi e de' moderni dimostrò quasi all' evidenza, che l'Etiopia fu sempre la culla d'ogni pestilenza, così che sembra, che quel clima contribuisca a mantenere indecomposto il contagio pestilenziale.

innestare mediante la bibita di una tazza di brodo, nel quale avevano dapprima fatte bollire alcune pustole vajuolose. Tutto chiaramente cospira a dimostrarci, che i contagi rimaner potendo da altri agenti modificati nella composizione de' loro principj perdono in proporzione la nociva loro proprietà, ed anco per tal guisa divengono affatto innocui. Si è inoltre osservato, che riproducendosi in più individui successivamente lo stesso contagio, ugualmente in esso si diminuisce la proporzione di quegli elementi, che costituiscono la perniciosa sua proprietà. Sulle navi, e ne' luoghi privi di esteriore comunicazione si è rimarcato, che le contagioni diminuiscono per gradi in attività, e infine totalmente si estinguono dopo di aver dispiegato dapprincipio il più grande furore.

§. CXVIII. Colle già enunciate leggi di affinità fra la materia del calore e gli elementi diversi, che entrano nella composizione de' singoli contagi a proporzioni varie, rendesi in certa qual maniera ragione di questo singolare fenomeno, da cui si può trarre partito pel trattamento preservativo delle contagioni. Sappiamo dall' esperienza, che allorquando uno o più corpi entrano nella sfera di attività, la di loro temperatura si innalza o si abbassa, e non resta la stessa nel momento della reciproca loro combinazione. Evvi adunque costantemente sviluppo e perdita

di materia calorifica! In siffatta guisa il composto rimaner deve più o meno saturo di calorico in proporzione di quanto ne contenevano i componenti prima dell'avvenuta loro combinazione. Il calorico specifico e la capacità pel calorico cangiano adunque all'atto della combinazione, e presi in considerazione i corpi così combinati si rimarcano forniti di proprietà diverse da quelle, che ne godevano per lo innanzi separatamente i loro principj elementari. Que' composti, i quali all'atto della combinazione de' loro elementi si riscaldano e perdono della materia del calore, ne contengono quindi meno di quella. che si trovava in combinazione co' singoli loro elementi; ed unicamente coll'esaurirsi della specifica loro materia del calore nel rinovellamento de' chimichi processi di combinazione perdono in fine ogni attitudine a qualunque siasi altra operazione.

§. CXIX. Quest'ultima legge è pure evidentissima colle successive riproduzioni de' contagi nelle persone che ne rimangono affettate. La condizione di capacità calorifica ne' contagi di prima apparizione sembra essere somma: quindi infieriscono i medesimi con furore sulle prime vittime, che colpiscono. Minore capacità calorifica si dispiega ne' contagi successivamente, epperciò minore ne diventa la forza infettante. Col ripetersi in fine siffatti pervertiti processi

fisico-chimici animali, i primi elementi, che sparsero la contagione (di cui qualche frazione costituir forse potrebbe il seminio di tutte le suscitate infezioni), perdendo affatto la calorifica proprietà perdono pure la loro forza infettante. Quest' ultimo risultamento è l'effetto adunque dell' essere le riprodotte materie contagiose mancanti dell'occorrente quantità della materia del calore onde conservasi in affinità di aggregazione gli elementi che le compongono. Perdono in tal maniera quella necessaria condizione integrale, che porre le dovrebbe nella sfera d' azione per le ulteriori operazioni. Dal complesso di queste riflessioni ne deve venire, che un contagio quanto più di recente sarà per manifestarsi, altrettanto più possente si annunzierà nelle sue azioni, e che la proprietà contagiosa delle potenze infettanti si diminuirà e si estinguerà ancora colle successive riproduzioni delle corrispondenti materie contagiose. Così il vajuolo, il morbillo anco epidemicamente estesi affatto svaniscono spontaneamente dopo qualche tempo. Così dissimo già, che la vaccina diviene inefficace ripetendone a lungo gl' innesti nella specie umana. Così la sifilide non più cagiona quelle orrende devastazioni organiche, che furono dal Fracastoro descritte, e che segnarono l'epoca della sua comparsa fra gli abitanti dell' Europa.

§. CXX. Finalmente all'integrità di azione di un contagio riesce per lo più di ostacolo la simultanea azione di un altro. Si disse già parlando del terzo carattere de'contagi (1), che nell'atto, in cui una potenza contagiosa provoca nella macchina vivente il corrispondente processo morboso, l'azione d'una seconda potenza capace di suscitare analoghi processi restar deve necessariamente indebolita o superata. Per la qual cosa se l'azione d'un contagio non esclude assolutamente, come pretende il chiarissimo Sig. Rubini, quella d'un altro, ne turba senza dubbio l'operazione di già attivata, oppure da questa rimane turbata. La coesistenza di due malattie contagiose nell' integrità di forma e di corso è già stata negata da tutti gli osservatori; ed una serie di fatti ci ha convinti, che il contagio assolutamente o relativamente più debole d'azione resta turbato nelle sue operazioni dalla sopravvenienza di un contagio più attivo, più energico, e più affine verso i principj costituenti l'organica assimilazione de' tessuti che invade. Se i contagi non attaccano l'umana costituzione che uno solo per volta, la coesistenza di due o più dovendo necessariamente turbare le reciproche chimiche affinità, turberà di conseguenza altresì gli effetti d'ambedue, o almeno

(1) A carte 16.

il potere di quello, che sarà più debole d'azione. Abbiamo di fatto negli scritti di Mangetto il caso d'un vajuolo, il quale era già in piena suppurazione allorchè spuntò il morbillo nell'istesso individuo: la suppurazione del primo fu sospesa, e non ricominciò se non quattro giorni dopo svanito il morbillo. Brewer comunicò alla Società Medica di Parigi un caso assai curioso in proposito. Due giorni dopo d'essere stato innestato il vajuolo ad una bambina di 18 mesi i sintomi della pertosse le si manifestarono, e sospesero immediatamente gli effetti della inoculazione. Cadde il filo inzuppato di materia vajuolosa, che aveva servito per questo innesto, e la picciola ferita perfettamente si cicatrizzò, e per nulla si annunziò l'eruzione delle pustole vajuolose durante i sedici giorni, ne' quali fece corso la pertosse. Ma a quest'epoca e contro ogni aspettativa la picciola piaga si riaprì, s'infiammò, e nel giorno diciottesimo dall'innesto, due giorni cioè dopo cessata la pertosse, un accesso febbrile ben caratterizzato fu il foriere d'una eruzione vajuolosa discreta, che fece un corso assai regolare.

§. CXXI. Il processo fisico-chimico di un contagio resta adunque sospeso dalla forza del processo fisico-chimico d'un altro contagio più virulento. Tuttavìa allorchè una certa quale uniformità abbia luogo nella sfera d'azione dei due

contagi introdotti, essi non si escludono a vicenda, ma turbati restano in vece negli ordinarj loro effetti, e talvolta più fiera emerge anco l'insorta malattia. Il vajuolo umano non esclude sempre l'eruzione contemporanea del vaccino. Ne abbiamo degli esempj negli scritti di Woodwille, e due casi analoghi mi è occorso di osservare nella particolare mia pratica. Nell' uno e nell'altro nè il vajuolo acquistato per contatto, nè il vaccino innestato fecero il regolare loro corso, e dalle pustole d'ambedue queste forme morbose non si potè trarre partito per altri innesti. Il morbillo si associa pure al vajuolo nello stesso individuo, siccome l'ho rimarcato coesistere colla scarlattina. In tutti questi casi però o resta turbato il corso d'amendue gli esantemi insieme scoppiati, oppure di quello, che fu in proporzione più debole nell' entrare nella sfera d'azione colla materia animale dell'individuo, che ne fu il soggetto. La petecchia e la miliare sono fenomeni non ordinarj, che ho potuto insieme osservare nelle epidemìe petecchiali dell'anno 1810 (1) e del 1817. I tifi terribili contagiosi, di cui parla Borsieri, offrono pure l'esempio della simultanea coesistenza di queste due eruzioni ; e le scomparse non che le nuove apparizioni ora della miliare, ora della petec-

(1) Ved. Prospetti Clinici ec. a carte 11.

chia nel corso della stessa malattia, sono altrettante conseguenze delle anomalìe, e delle irregolarità de' fisico-chimici loro effetti. La febbre gialla gravissima è stata ancora rimarcata dalle petecchie accompagnata. Le petecchie si sono altresì osservate sullà pelle delle persone attaccate dalla peste.

§. CXXII. Devesi per altro qui riflettere, che l'operazione incompatibile di due contagi, come del vajuolo colla peste, della sifilide colla peste, o col vajuolo e simili, non è già da ascriversi totalmente e in tutti i casi all'azione prevalente di un contagio sopra quella d'un altro. Alcune volte l'inopportunità ad una data contagione può essere provocata da contagio d'altra qualità. Che da una tale cagione si debba ripetere in molte occorrenze la spiegazione del fenomeno, parmi ciò potersi dedurre dall'osservazione che anche molto tempo dopo sussiste in non pochi individui da un contagio già affettati la inopportunità a contrarre altre contagioni. I vaccinati dal Chirurgo Lafon in Salonico resistettero all'infezione pestilenziale, che dominò molto tempo dopo in quella città. Ma una prova più evidente di questa proposizione si ha nella seguente osservazione comunicatami dal dotto amico mio Dottor Prata Medico di Mezzanabiglia nella Lumellina: ,, Il vajuolo naturale avendo nell'anno 1804 rapiti 74 individui fra

250, che ne vennero assaliti, svegliò nell'animo degli abitanti il desiderio della vaccinazione. Nell'estate del 1806 vi si introdusse la vaccinazione, e vi si praticarono 84 innesti. Nel Gennajo del 1808 si manifestò epidemico nei bambini il morbillo, che era d'indole fierissima. Furono all'incirca 190 gli ammalati, fra i quali 62 vaccinati. Questi contrassero la malattia in un modo appena sensibile, e fra i 13 morti non se ne annoverò uno fra i vaccinati".

§. CXXIII. Sia adunque che i contagi si turbino a vicenda nelle loro operazioni fisico-chimiche sugli elementi della materia organica vivente da essi rimasta invasa, sia che provochino l'inopportunità all'operazione di altri contagi, ella è cosa certa, che una tale proprietà è affatto caratteristica de'medesimi, e che queste sostanze si scostano per tal modo d'agire dai modi delle consuete potenze nocive; giacchè molte di queste possono ad un tempo stesso ed anco molto tempo dopo entrare in azione sul medesimo individuo, ed effettuare l'apparizione di forme morbose corrispondenti alle individuali condizioni di chi si ammala, e non già all'essenza della causa, che produsse la malattia. Gli ossidi mercuriali, siccome li viddimo già forniti di qualche analogìa coi contagi relativamente ai processi irritativi, che destano nel vivente organismo (1),

(1) Ved. l'Art. IV. del Cap. I.

così essi pure si turbano a vicenda, allorchè due de' medesimi entrano successivamente nella sfera d'azione: proprietà di cui ho potuto trarre partito nella cura della sifilide, onde arrestare gli effetti dell'incomoda e nociva salivazione prodotta dalle operazioni d'una preparazione mercuriale (1).

(1) *Ved. il Volume I. de' miei* Commentarj Medici stampato in Pavia l'anno 1797 a carte 60. *Uso di alcune preparazioni mercuriali, e nuovo metodo di somministrarle.*

CAPO QUARTO

Della maniera di agire de' contagi nella macchina vivente.

§. CXXIV. Entrati i contagi nelle pertinenze del sistema vascolare linfatico, mediante l'incontrata opportunità pel loro assorbimento nelle diramazioni destinate all'inalamento, quivi spiegano gli effetti d'una potenza irritante affatto incompatibile colle condizioni vitali, e corrispondenti alla loro virulenza ed alla individuale sensibilità. L'insorta irritazione si irradia e si estende pe' sistemi organici, secondo che più o meno intima si mantiene l'assoluta o la relativa connessione consensuale delle irritate diramazioni linfatiche cogli altri tessuti e sistemi organici. Quanto più poi e questi e quelle nelle regolari loro riazioni vitali rimangono o direttamente o consensualmente pervertite, altrettanto più grave e più esteso si sviluppa il provocato processo irritativo in questo primo stadio delle contagiose affezioni. Tuttavìà l'insorta patologica condizione del sistema linfatico, e degli altri sistemi consensualmente affettati

non è sufficiente onde i contagi introdotti abbiano a destare la corrispondente loro forma morbosa. Rendesi necessario, che la potenza contagiosa sia nella sua essenza ed integrità portata al contatto di parti non solo eccitabili, ma provvedute delle rimote e prossime opportunità per entrare colla medesima in un fisico-chimico animale processo, che dìa per risultamento la riproduzione della potenza contagiosa introdotta a dispendio degli elementi costituenti l'organica assimilazione de'tessuti; e che questa riproduzione si operi negli stessi modi, co'quali venne composta la materia del contagio entrata nella sfera di azione. Ancorchè adunque la vitalità de' sistemi organici resti irritativamente perturbata dall'azione de' contagi, e ci appalesi, che il solido vivo da questo eterogeneo potere irritante rimane grandemente affettato, ciò non pertanto nella sola pervertita riazione vitale esistere non può la base delle forme morbose proprie delle contagiose affezioni. Nella condizione patologica della assimilazione organica sì fluida che solida de' tessuti dalle materie contagiose invasi occorre ricercarne quindi il fondamento, onde rendere ragione de' diversi stadj e de'vari periodi più o meno costanti, che nel loro corso percorrono le malattie dai contagi suscitate.

§. CXXV. Queste seconde offensive proprietà

de' contagi non ci sono note che pe' soli effetti da essi indotti. Ma questi effetti non si osservano in tutti costantemente gli stessi! perciocchè, come si è esposto di sopra, in tutti gli uomini identiche non sono le opportunità all'assorbimento ed alle operazioni fisico-chimiche contagiose; l' integrità degli elementi, da cui sono composti i contagi, non si mantiene in ogni circostanza costante; e in fine le idiosincrasìe speciali siccome aggravano ed accrescono la somma dell'azione delle potenze nocive, così in molti incontri la moderano e la annullano in tutta quanta l'estensione. Da queste fondamentali proposizioni si deduce, che duplice è l'effetto prodotto nella macchina vivente dalle operazioni di queste ostili potenze: quello cioè d'una potenza irritativa capace di pervertire lo stato normale della condizione vitale senza provocare da sola lo sviluppo dell'una o dell'altra diatesi; ed il secondo di operare un corrispondente pervertimento nell'assimilazione della materia organico-animale de' tessuti consistente in un vero processo fisico-chimico, il quale può condurre l'organismo per gradi fino alla totale sua dissoluzione.

§. CXXVI. E riguardo al primo effetto, vale a dire al pervertimento subìto dalla condizione vitale, noi sappiamo, che egli è sempre nell'alterazione delle regolari operazioni del principio

vitale, che ricercare si deve la prima forza che trascina l'organismo dallo stato di salute a quello di malattia e di morte. Evidente è la soverchia forza dello stimolo nelle piressìe, nelle infiammazioni, in non poche malattie del sistema gastro-enterico, nelle affezioni convulsive ec. Tuttavìa quando si rifletta alla successione dei fenomeni, che si manifestano nel corso delle malattie, chiaro vi si scorge ancora il secondo effetto. Molte potenze distruggono la vita non solo col pervertire l'eccitamento vitale, ma bensì coll'arrecare de' perniciosi cangiamenti nella regolare assimilazione della materia costituente i tessuti organici. Ne' casi di avvelenamento lento, in diverse epidemìe atmosferiche e contagiose, ed anco nelle stesse febbri intermittenti perniciose si osserva amplamente confermata una tale verità. In queste ultime particolarmente quell'uomo, che un momento prima sembrava vicino alla salute, finisce di vivere poco dopo l' ingresso del parossismo, si cambia il colore del suo corpo, e cade in una celere putrefazione, sebbene non del tutto per anco estinta sia in esso lui la forza vitale (1). Molti finiscono di vivere nel vajuolo all' ingresso della febbre così detta di eruzione frammezzo alla più lu-

(1) Si richiami a proposito di questi cambiamenti morbosi dell'organica assimilazione quanto è riferito nella *Nota* 1. a carte 68.

singhiera apparenza di ben essere. Veggonsi in molte gravi malattie nascere spesso de' depositi sull'esterno del nostro corpo, gettarsi sopra organi interni un afflusso di materia perversa, e questi gangrenarsi in un punto solo.

§. CXXVII. Questa dottrina, diretta ad illuminarci in qualche guisa intorno all'azione dei contagi sulla fibra vivente, è cotanto degna di riflessione, che dimenticarla non conviene nell'argomento nostro, tanto più che fornire ci potrebbe qual conseguenza migliori notizie relative alla vera essenza delle malattie contagiose.

ARTICOLO I.

Proprietà specifica della fibra vivente di essere eccitata ed irritata, e diversità che passa fra eccitamento ed irritamento.

§. CXXVIII. Specifici rapporti mantengono in un certo qual grado di affinità e fra loro uniti gli esseri tutti dell'universo. Nessuna eccezione si osserva fra gli organizzati, giacchè dall'uomo fino al polipo sono pure subordinati a questa legge generale. L'essenza animale sebbene sia fornita di una comune facoltà inerente agli organici suoi tessuti, atta a rispondere all'impulso degli esteriori agenti, è per altro in ogni indi-

viduo, e in cadaun particolare organo di ciascun animale, talmente modificata e consona relativamente all' azione di date potenze, che sotto di questo aspetto offrono gli animali fra loro sorprendenti varietà. Diverso quindi è l'elemento in cui questa o quella specie vive e si moltiplica; diverso il nutrimento, col quale si riparano le rispettive giornaliere perdite di alcuni; diverse sono in somma le sostanze omogenee o eterogenee, analoghe o ripugnanti, che conservano o minacciano la rispettiva esistenza di cadaun individuo. Le epidemìe, le epizoozìe, i privilegj di salutare immunità, ed i pericoli di distruzione, legati all'essenza di questa o di quella specie di animali, confermano la veracità di questi fatti altrettanto poco avvertiti quanto provati dalla giornaliera esperienza.

§. CXXIX. Queste fondamentali nozioni sono luminosamente illustrate dai numerosi e differenti fenomeni, che ci accompagnano in tutti i passi della vitale nostra carriera. Dai primi crepuscoli della vita dell' embrione fino al totale suo deperimento all' epoca della decrepitezza l'uomo nella qualità di essere senziente, agente, pensante, ed eccitabile va in traccia di tutto ciò che gli piace, e lo affetta in conformità del suo modo di sentire e di eccitarsi, e rifiuta quanto gli nuoce e gli può apportare molestia e danno. La gioja lo conforta, la collera lo

turba, la buona musica lo avviva, il suono stridulo l' offende, gli odori piacevoli, i cibi grati lo ricreano, se schifosi gli muovono ribrezzo, un oggetto delizioso lo accende di smania inquieta, se orrido e ributtante lo allontana e lo disgusta. Tante propensioni e tante avversioni, tante antipatìe, tante simpatìe sono per altro differenti ne' diversi soggetti, e costituiscono perciò le individuali idiosincrasìe. Queste *modalità*, ossiano attitudini della macchina umana vivente di essere specificamente affettata, si osservano fino ad un certo punto dipendenti dalle condizioni, alle quali soggiace la medesima nelle varie vicende e ne' diversi periodi della vita. Nelle donne incinte di fatto talvolta si invertono il gusto e l'odorato, e quanto dapprima era intollerabile diventa improvvisamente grato, e quello che altre volte era gratissimo si fa nojoso ed insoffribile. Nell' infanzia, nella pubertà, nella virilità, e nella vecchiaja grandi cangiamenti ed insuperabili modificazioni provano gli individui agitati da nuovi e sempre rinascenti bisogni, appetiti, desiderj e sensazioni. E quivi occorre aver presente ancora, che nello stato morboso emerge non di rado una serie di combinazioni differenti da quelle, che si riscontrano ordinarie nello stato sano; osservazione tante volte verificata nel penoso esercizio della Clinica. Ebbe quindi ragione di scri-

vere il dottissimo Berthollet (1), che le combinazioni, che si succedono nell'animale vivente, sono ugualmente un effetto delle affinità, il quale varia in forza delle circostanze moltiplicatissime, come per questo stesso titolo sebbene più limitato variano desse pure negli altri chimici fenomeni. Una prova evidentissima di questa proprietà di relazione e di affinità, o come la chiama il profondissimo indagatore della natura vivente Erasmo Darwin *gusto specifico del principio vitale*, la s'incontra nel pretto meccanismo delle singole secrezioni ed escrezioni. Convengono i migliori Fisiologi che nella macchina umana, siccome in quella d'ogni essere organico, tutto si compie per mezzo di secrezioni e di escrezioni con operazioni quasi simultanee ed equilibrate. La digestione, la respirazione, la nutrizione, la traspirazione ed altre tali funzioni riduconsi in fine di fatto ad altrettanti processi secretorj od escretorj. Non altrimenti si appropriano le molecole analoghe all'assimilazione propria del loro tessuto le dure ossa, i nervi polposi, i muscoli fibrosi, le espansili membrane. I Patologhi poi tenendo dietro a siffatte ricerche sono giunti ancora a stabilire quali fatti ben avverati, che gli organi destina-

(1) Saggio di Statica Chimica, traduzione arricchita di Note da V. Dandolo; Parte II. Como 1804; 8vo. pag. 555.

ti per queste importanti funzioni rimangono alterati nelle loro relazioni secondo le differenti gradazioni della riazione vitale, e che le così avvenute alterazioni eziandìo si comunicano alle materie segregate. Cangia in simil guisa il sangue non solo per la diversità de' temperamenti, del sesso e dell'età, ma altresì per l' indole delle diverse forme morbose, come si osserva nelle infiammazioni, nella clorosi, nello scorbuto, nelle idropisìe, ed altresì nelle petecchie e nelle miliari, non che in altre contagiose affezioni (1). La bile è senza amarezza nell'embrione, ed il seme non è nell' infanzia che semplice sierosità. Il latte, secondo le belle sperienze di Fourcroy, si trova più o meno carico di fosfato calcare a misura che si separa più vicino o più lontano dall'epoca del parto. I fluidi escrementizj soggiacciono essi pure alle medesime vicende. L'orina de' fanciulli, degli adulti, dei vecchi offre non poche particolarità ne' suoi principj costitutivi. L'umore traspirabile si fa distinguere all'odore ne' diversi soggetti. Ma lo

(1) Non sarà mai abbastanza su di questo particolare meditato l'interessante *Specimen fluidorum corporis animalis Chemiae Nosologicae* del Dott. Schreger da me perciò offerto allo studio de'nostri insigni Pratici, e de'miei Allievi a carte 286 del Vol. IX. del *Sylloge opusculorum selectorum ad praxim praecipue medicam spectantium*, etc. Cap. I. §. 1. *Sanguis morbidus generatim*. §. 2. *Sanguis aegrorum sthenicorum*. §. 3. *Sanguis aegrorum typho laborantium*. §. 5. *Sanguis hydropicorum*. §. 6. *Sanguis phthisicorum*. §. 7. *Sanguis arthriticorum*. §. 8. *Sanguis diabeticorum*. §. 9. *Sanguis chloroticus*.

stato morboso, un semplice patema dell'animo pervertono questi meravigliosi meccanismi, e gli stessi organi destinati a preparare ed a depurare gli umori riparatori e vivificanti diventano stromenti di corruzione e di morte (2). I sistemi organici ed i visceri adunque, che compiono queste importanti funzioni, organizzati, tessuti e modellati con mirabile artifizio posseggono in forza della primigenia loro tessitura un gusto, o meglio un'attività elettiva loro propria, per mezzo della quale ordinariamente ammettono e modificano nella propria assimilazione le molecole destinate ad eccitare e nutrire, mentre aborriscono e rigettano quelle, che sono inservibili o contrarie a questo scopo di natura. La stessa predilezione nè punto, nè poco equivoca di certi determinati organi e tessuti verso determinati rimedj, e delle sensazioni medesime verso i dif-

(1) Ved. la continuazione della citata Memoria di Schreger -- Cap. II. §. 2. *Saliva iracundorum.* §. 3. *Saliva hydropicorum.* §. 4. *Saliva venereorum.* -- Cap. III. §. 2. *Bilis atra in morbo nigro veterum.* §. 3. *Bilis cystica ex armentis peste bovilla peremtis.* -- Cap. V. §. 2. *Urinae febriles.* §. 3. *Urina ictericorum.* §. 4. *Urina diabeticorum insipida.* §. 5. *Urina diabeticorum mellea.* §. 6. *Urina phthisicorum.* §. 7. *Urina arthriticorum.* §. 8. *Urina calculosorum.* §. 9. *Urina hystericarum.* Cap. VIII. *Pus, ichor, sanies in ozaena equorum.* Cap. IX. *Variae aëris species in corpore animali evolutae* etc.; il quale ultimo argomento venne con somma maestrìa trattato dal rinomato Collega Sig. Conte Professore Angelo Dalla Decima nella sua *Memoria sugli accumulamenti aerei o gasosi* impressa a carte 72 del Volume primo de' *Nuovi Saggi della C. R. Accademia di Scienze, Lettere ed Arti di Padova*; ivi 1817. 4.to

ferenti organi de'sensi riconosce del pari la sua origine dall'intima orditura della loro organizzazione, e dall'indole specifica degli stimoli che su di essa agiscono. L'identità di struttura e di disposizione eccitabile assegna di già al Fisiologo una plausibile spiegazione di que'movimenti associati e consensuali, che non sembrano abbastanza intesi colla sola comunicazione o anastomosi de' plessi e de'rami nervosi (*consenso vitale*). Se si prendano poi in considerazione i varj sistemi organici, e specialmente il nervoso, il muscolare, il sanguigno, il linfatico, chiaro appare come tutti sono temprati all' unisono di certi elementi opportuni per metterli in una regolare azione, e come riagiscono in modi alterati a certi altri capaci di turbarli. Senza ammettere questa tempra specifica, e conseguentemente questa vita propria de' sistemi organici, di cui si ammirano pure sotto tutti i punti di vista gli effetti, impossibile ci riuscirà al certo di rendere ragione dei varj caratteri, temperamenti, appetiti e ripugnanze, che tutto giorno si presentano all'occhio dell'osservatore. Per la qual cosa non sarà fuori di proposito di quivi concludere, che per effetto della mutua dipendenza, che esiste fra il modo di vivere de' diversi organi e sistemi organici e gli oggetti che su di essi agiscono, tutto sia relazione, connessione e armonìa in guisa tale, che se quest'ordine

meraviglioso resta alterato o sconvolto, più non emerge nella macchina umana vivente che contrasto, confusione e tendenza all' inerzia ne' movimenti organici.

§. CXXX. Da quanto si viene ora da esporre pare che per finale induzione ritenere si debba: *primo* che il solido vivo possiede un gusto specifico, una percezione elettiva, per cui viene eccitato piacevolmente da certi stimoli naturali ed omogenei, pervertito, disturbato ed irritato da altri, che sono ad esso stranieri, eterogenei e disaffini; *secondo* che le riazioni vitali, comunemente in senso assai lato conosciute sotto il nome di eccitamento, sono il risultamento della corrispondente maniera di essere, di sentire, e di operare del solido vivo affettato dai primi; e *terzo* che gli irritamenti all'opposto esser possono considerati quali risultamenti d' un risentimento svegliato nel solido vivo investito dall'operazione dei secondi. L'iperstenìa e l' ipostenìa sono vizj della riazione vitale più o meno eccitata nelle sue operazioni ne' tessuti e sistemi organici. Gli insulti irritativi ossiano gli irritamenti all' incontro sono vizj di riazione vitale insultata senza essere nè più nè meno a lungo eccitata nelle sue operazioni, che danno per effetto un preternaturale oscillamento della medesima nel luogo ove ha sede il turbamento. I primi vizj destano e manten-

gono nell'organismo le disposizioni morbose all'eccesso o al difetto dell'eccitamento, e rimangono perciò accompagnati dall'una o dall'altra diatesi in grado più o meno alto e costante. I secondi all'opposto insultano la condizione vitale senza poter da soli farne crescere o diminuire la riazione e mantenerla in un punto stabile di queste gradazioni. Incerta è quindi la temperatura vitale morbosa che ne insorge, e perciò contradditoria la si osserva nelle sue operazioni. L'essenzialità dell'eccitamento preternaturale consiste nell'esaurimento o nell' accumulamento del principio vitale; ma l'essenza dell' irritamento pare che debbasi ravvisare quasi in un ripulsivo sentimento dello stesso principio vitale, e nell'abborrimento effettuato dalla tenacità vitale insita nella fibra vivente, che veglia alla individuale conservazione (1).

§. CXXXI. L'esistenza di questa forza (che

(1) Non fu mai intendimento mio di quivi sviluppare la dottrina dell'*irritazione*, perchè sarebbe la stessa fuori di luogo e di tempo; ma solo di ricordarla quanto occorre onde poter intendere la maniera di agire sul solido vivo delle potenze contagiose. Diffusi e conosciuti sono gli scritti nell'argomento de' benemeriti Bondioli, Rubini, Guani, e dell'esimio Collega Signor Professore Fanzago perchè occorrer debba di qui commendarne l' importanza. Non si aspetti adunque il lettore di trovare in questo Articolo II. il trattato della *condizione irritativa*, e nemmeno di rinvenirvi quanto nei *Prospetti Clinici* ed altrove ho esposto sul conto de' *consensi e degli antagonismi morbosi*, che formano pure una parte essenzialissima della dottrina dell' irritazione.

Ippocrate forse soverchiamente accarezzandola ha chiamata *vix medicatrix naturae;* che sotto tante forme, tanti aspetti e denominazioni ha fino dai primordj della Medicina dominato nel dottrinale di questa scienza e principalmente ne' sistemi del sommo Boerhaave e dell' ingegnoso Cullen ; e che impetuosamente venne attaccata e distrutta nel suo sistema da Brown e dalle sue scuole anco riformate) pare convalidata dalla testimonianza di tanti fatti e ragionamenti, che spogliata dai prestigj dell'ardente immaginazione e ridotta a' suoi veri termini conviene pure riconoscere, e rispettare nel pratico esercizio della Medicina. Il sagacissimo Scuderi (1) è dell'opinione, che senza il riconoscimento di questa possanza costante e regolatrice non si arriverà giammai ad erigere sopra solidi fondamenti la teorica della Medicina. Tale parmi dover essere il vero aspetto, sotto del quale importa mirare quell'organica attività vitale che nello stato sano presiede e dirige i movimenti, i bisogni, ed i gusti dell'individuo, e nello stato morboso talvolta resiste alle potenze distruggitrici, le corregge, o le espelle; e mantiene in somma con tutto il suo potere l'equilibrio necessario pel libero esercizio delle funzioni

(1) Introduzione allo Studio della Medicina antica e moderna ; Venezia 1800. 8.vo pag. 101.

vitali. Sebbene la condizione vitale riagisca alle potenze eccitanti che la affettano, essa non è poi cotanto servilmente subordinata e soggetta a simili operazioni da non potere entro certi limiti modificarne, rimuoverne, e perfino dominarne gli impulsi. Di fatto anche dietro la sottrazione di qualch'uno degli stimoli necessarj punto non si arresta questa vitale energìa: essa anzi talvolta coll' imperiosa voce del bisogno non riesce meno possente ed attiva. Il disaggradevole sentimento della fame, a cagion d'esempio, della sete, del freddo, gli irresistibili appetiti instintivi, il timore, il disagio, la noja sono per noi altrettante sorgenti di moto e di azione. I corpi viventi rimangono adunque incessantemente spinti a procurarsi sensazioni piacevoli ed analoghe, ad appropriarsi ciò, che è loro vantaggioso, ad allontanare quanto può loro riuscire nocivo, a risentirsi in una parola ed a sottrarsi da quelle potenze, che capaci sono di alterarli e di distruggerli. ,, Ella è questa una legge costante ed universale, dice Dumas, per cui gli esseri viventi posseggono la facoltà di cercare senza deliberazione nè previdenza gli oggetti, che loro convengono, e di evitare quelli, che ad essi riuscirebbero nocivi ". Siffatta forza, o siffatta proprietà non è punto una qualità occulta, non è l' *impetum faciens* di Ippocrate ; ma ella è lo stesso principio vitale

impresso negli organi e ne' tessuti, mantenuto e conservato dal *potere d' animazione*; ella è adunque l' eccitabilità della scuola Browniana specificamente modificata ne' singoli organi, la vera irritabilità elettiva di Reil, di Girtanner, e di altri distinti Fisiologi. Lo *spirito d'animazione* di Darwin, sebbene questa denominazione sia forse troppo astratta, come io stesso confessar devo essere poco esatta quella di *principio animatore* da me altrove impiegata (1), si presta assai bene alla spiegazione de' fenomeni della vitalità in simil guisa ravvisati. L' *eccitabilità Browniana* inabile affatto a conservarsi da se ci porge un'idea poco filosofica delle proprietà vitali, imperocchè altresì i corpi inorganici sono forniti di una forza insita capace di mantenerli nello stato loro ordinario. L'atto stesso della vita dipende bensì dall'azione delle potenze eccitanti sulla condizione eccitabile della proprietà vitale, ma siffatta dipendenza non annulla nella stessa proprietà vitale un certo potere di riazione atto a modificarne gli effetti. Gli alimenti rimangono bene spesso modificati dalla forza dello stomaco nell' istessa guisa che l'aria resta modificata dall'energia polmonare. Il sangue sebbene non possa dirsi vivo nel senso di Hunter (2),

(1) Annotazioni Medico-pratiche ec. Vol. I. *Discorso preliminare* §. XXVI. pag. 61. e seg.

(2) De vi vitali sanguini neganda; vita autem propria solidis qui-

pure soggetto essendo all'eccitamento de' vasi partecipa esso pure delle vitali influenze al pari degli altri liquori animali (1). I sistemi organici viventi sono animati da un principio interno di vitale attività, che modifica diversamente e secondo leggi particolari l'azione delle forze ad essi esterne. Il principio vitale è adunque un principio possente in fecondità e sviluppo, che anima la materia assimilata ne' tessuti viventi. Appena l'embrione ossia il primo getto organico ne ha ricevuta l'impressione, esso mette già a profitto le materie che appartengono alla sfera delle sue attività!

ARTICOLO II

Azione de' contagi sulla fibra vivente, e qualità degli irritamenti, che vi induce.

§. CXXXII. Colla scorta degli esposti principj relativamente alla specifica proprietà di eccitarsi posseduta dalla fibra vivente, allorchè resta piacevolmente affettata da stimoli omoge-

busdam corporis humani partibus adserenda; curae iteratae Io. Fed. Blumenbach -- *Opuscolo preziosissimo inserito nel Vol. I. del mio* Sylloge Opusculorum etc.

(1) Quivi è appoggiata la particolare azione de' medicamenti disciolti negli umori animali, ed esternamente applicati per fregagione come ho per esteso accennato nella *Anatripsologia, ossia dottrina delle fregagioni.*

nei ed affini all'assimilazione de'tessuti, ove viene messa così in azione e in corrispondente riazione; e di irritarsi e turbarsi tosto che resta affettata da stimoli irritanti, eterogenei, disaffini e in ripulsione colle molecole della vivente materia assimilata: ed appoggiati alla stabilita diversità, che passa fra le proporzioni vitali dette nelle scuole eccitamenti, e le loro sproporzioni, ossiano gli irritamenti; difficile non riesce di comprendere come dobbiamo contenerci frammezzo alla sussistente controversia sul conto dell'azione stimolante o controstimolante delle potenze contagiose, e delle *malattie di stimolo*, o *di controstimolo* dalle loro operazioni suscitate; il che costituisce un ramo importantissimo di Patologìa, difeso ed a vicenda impugnato da Clinici di sommo ingegno e meritevoli della pubblica e privata riverenza. Arduo è l' ingresso in simile arringo, ove trovarci dobbiamo forse in contrasto col fiore della *dottrina medica Italiana* ! Ma siccome vi entriamo animati solo dal sentimento di cooperare noi pure al pubblico bene ed all' avanzamento d' un' essenziale dottrina, così siaci permesso di poter impiegare anche per parte nostra la forza di qualche ragionamento, e di aver ricorso all'autorità di Pratici non meno illustri e degni essi pure della privata e pubblica estimazione (1). Si è di già

(1) Fra questi citerò particolarmente i celebri Signori Guani e

rimarcato parlando dell'essenza de' contagi, che a malgrado delle ingegnose ricerche istituite dai Chimici, onde aver lume sull' intima natura degli elementi, che entrano nella composizione di sì perniciose potenze, se qualche raggio di luce parve che rischiarasse il vortice tenebroso dell'argomento, fu questo simile a que' lampi, che per istanti rischiarano le notti oscure per accrescervi l'orrore delle tenebre. L'analisi sola de' fatti dovrà adunque guidarci nelle nostre disamine!

§. CXXXIII. Portato il seminio contagioso all'immediato contatto della fibra organica vivente, ivi opera due separati effetti in due separati tempi. Nel primo devesi considerare l'impulso, che ne riceve la fibra eccitabile, e nel secondo l'operazione fisico-chimica che viene destata negli elementi delle materie che costituiscono l'assimilazione normale de' tessuti, e d'onde emerge

Rubini, che riconoscere si devono quali maestri della *dottrina sull'azione de' contagi* come viene quivi sviluppata. Io mi onoro di seguirne gli insegnamenti per le ragioni indicate nella Prefazione, e per averli in più epidemie contagiose osservati fecondi di utilissimi risultamenti. Come tali li rinvenne pure un Clinico quanto modesto altrettanto profondo e sagace osservatore, l'abilissimo Professore Thiene di Vicenza, nell'autorità del quale mi dichiaro di avere piena fiducia e confidenza. — Ved. gli analoghi di lui scritti — *Storia del tifo contagioso, che regnò epidemico nelle carceri di Vicenza al fine del* 1811 *e principio del* 1812; *Vicenza* 1812 8.vo — *Bilancio medico del tifo contagioso, che regnò epidemico sulla Provincia Vicentina nell'anno* 1817 *con alcune riflessioni ec.*; *Vicenza* 1818. 8.vo

eziandìo lo stesso regolare mantenimento della proprietà eccitabile della fibra vivente. Nel primo processo dinamico resta affettato l'organo senziente, e nel secondo ella è la materia de' tessuti organici, che smossa rimane nell'integrità delle sue assimilazioni. Questo secondo stadio succede al primo, ma il primo può durare altresì nel corso del secondo e degli altri successivi, che diventano proprj dell'essenza delle malattie contagiose.

§. CXXXIV. L'irradiazione simpatica ed antagonista destata nel vivente organismo dalla dinamica operazione delle potenze contagiose incomincia sui solidi, poscia si estende ai fluidi alle azioni di questi subordinati, e in vece di imprimere una salutare energia agli eccitamenti vitali, li perturba, gli irrita, gli altera, e affatto li sconvolge. Per la qual cosa la conseguenza dell'urto di queste venefiche ed intollerabili materie si risolve in un'azione che punto nè poco può entrare nella sfera dell'eccitamento vitale. Essa si esterna in vece coi caratteri degli irritamenti, d'uno stato cioè di vero allarme ne'sistemi organici invasi da tali potenze, come piacque di esprimersi ai Signori Guani e Rubini, mentre pare, che questa dinamica loro operazione sulla fibra vivente vi desti un grado di risentimento e di ripulsante riazione, onde sottrarsi alla loro impressione, o almeno renderla

relativamente meno nociva e in qualche guisa tollerabile. L'alterazione quindi, che per effetto di questo turbamento e di un tale conflitto si risveglia nell'animale economia si allontana dalle consuete proporzioni dinamico-vitali quando pervertite rimangono dalle ordinarie potenze nocive. E siccome non pare dover appartenere questa nè alla diatesi iperstenica, nè alla diatesi ipostenica; così con acconcia denominazione può essere detta *stato di irritamento*, o *condizione irritativa.* Siffatta conclusione divenir potrebbe argomento di perplessità e di gravi controversie, quando considerata non fosse financo nelle eventuali sue combinazioni.

§. CXXXV. Per poco, che si prenda in considerazione la storia delle epidemìe contagiose registrate dalla più rimota antichità fino a'nostri giorni (1), non possiamo a meno di rimanere sorpresi del complesso strano de'sintomi anomali iperstenici, ipostenici, nervosi, gastrici e simili che ne caratterizzano le comparse. In occasione de'tifi petecchiali accettati l'anno 1810 nell'Istituto Clinico di Padova (2) si è osservato, che sebbene un grande numero de'medesimi si presentasse complicato ad infiammazioni polmonari più o meno pronunziate e gravi, pure la con-

(1) Ved. l'Op. cit. di Ozanam, Histoire médicale générale et particulière des maladies épidémiques etc.

(2) Ved. Prospetti Clinici ec. pag. 11.

dizione esile ed irritata de' polsi, lo sputo sanguigno nel principio della malattia, l' oppressione somma delle facoltà intellettuali, e l'eretismo muscolare non permettevano di determinare con confidenza il predominio di questa o di quella fra le due conosciute diatesi. Tutti i nostri ammalati sorpresi dal tifo petecchiale, non eccettuati quelli ne'quali per l'individuale condizione vigorosa vedevasi l'affezione associata ai fenomeni, che diconsi proprj della diatesi iperstenico-flogistica, offrivano nello stadio dell' invasione e talvolta anche in quello di eruzione una singolare anomalìa di sintomi, che evidentemente scorgevasi partire da uno stato di specifica virulenza, anzi che dallo sviluppo dell'una o dell'altra diatesi. E sono per l'appunto gli effetti di questa virulenza, che predominanti si appalesano nelle malattie contagiose, in guisa che possiamo stabilire, che ove dessi si osservano costanti, la malattia non sarà puramente suscitata da potenze nocive ordinarie. Anche il regime curativo impiegato ci porta alle stesse conclusioni. I consueti rimedj eccitanti, o debilitanti hanno deluse le nostre speranze, quando che con rimedj capaci essi pure di perturbare l'eccitamento vitale alla foggia de' mercuriali (1), con que' rimedj cioè, che i Pratici raccomandano per mo-

(1) Ved. l'Art. IV. del Cap. I. e l'Art. III. del Cap. III. §. CXXIII.

derare le eruzioni esantematiche contagiose (1), ottenuti si sono de' reali vantaggi. E quivi si è potuto riflettere che questi mezzi cotanto efficaci rendevano poi nel nostro tifo petecchiale associato all' infiammazione polmonare più grave l' infiammazione istessa quando era sostenuta dalla vera diatesi iperstenico-flogistica; e che solo compiuto il processo irritativo e sussistendo tuttavìa residua l' infiammazione de' polmoni, l'organismo di tali infermi esser poteva condotto al normale suo eccitamento mediante l'uso degli ordinarj proporzionati rimedj debilitanti. Dietro tali considerazioni pertanto più evidente si disvella all'occhio del Pratico la condizione morbosa del solido vivo immediatamente suscitata dall'azione di un contagio, e si viene in chiaro non esser questa nè iperstenica, nè ipostenica, ma bensì irritativa, e che quando assume l'abito iperstenico o ipostenico, è ciò di già un effetto della simultanea operazione delle consuete potenze nocive in concorrenza dell'azione del contagio.

§. CXXXVI. Se a queste cliniche osservazioni sarà permesso di aggiugnere le sentenze, che si ricavano dagli annali della storia delle malattie epidemiche contagiose sul conto degli adottati metodi curativi, la premessa proposizione si os-

(1) Ved. il Cap. VII. del Volume II.

serva maggiormente convalidata. Un' infinità di rimedj, di antidoti e di mezzi fra loro opposti, e in contraddizione aperta è stata con diverse ed uguali vedute dai Pratici impiegata, e ciascuno vantò in proprio favore il voto dell'esperienza. Con tutto ciò dire non si possono determinati i caratteri patologici delle epidemìe contagiose così trattate, e molto meno fissate le relative indicazioni curative. La norma di Sydenham *a juvantibus et laedentibus* vi tenne il più delle volte luogo di teorica; e quante vittime non si sarebbero risparmiate quando si fosse ogn'ora seguìta questa saggia e prudente riserva! D'onde mai adunque un sì grande contrasto di opinioni, di dottrine nella patologia e nella terapìa delle affezioni contagiose? Tanta perplessità aver deve sicuramente la base nell'essenza della cosa istessa, poichè nelle malattie non contagiose e provenienti da potenze nócive comuni dal più al meno si conviene tanto per le condizioni morbose, quanto pe'richiesti piani curativi. Di fatto le varie potenze eccitanti comuni, a cagion d'esempio, a malgrado della differenza, che segna la loro maniera d'agire, danno effetti dal più al meno uguali, e in ragione per lo più diretta della loro forza, di modo che in simil guisa le malattie assumono con qualche uniformità un corso ed una terminazione. Siffatte proporzioni, siffatte uniformità nella causa e negli effetti

spariscono relativamente alle malattie contagiose! Un atomo invisibile di materia contagiosa diventa causa di malattie di aspetto proteiforme ed anco di malignità imponente, di processi rovinosi ne'tessuti organici più o meno permanenti e refrattarj alle risorse dell'Arte e della natura. Gli effetti del virus scarlattino, vajuoloso, morbilloso, petecchiale, del miliare, del pestilenziale ec. sono pure non di rado terribili, estendendo fino alle ossa orme profonde della loro micidiale e disorganizzatrice influenza.

§. CXXXVII. Per la qual cosa conciliare in verun conto non si possono questi straordinarj opposti risultamenti da osservazioni e da' fatti adittati, a meno che non si convenga, che i contagi posseggono una forza immediatamente irritativa loro propria, la quale differisce solo a seconda delle circostanze dirette o indirette, che ne accompagnano l'azione, e della disposizione più o meno irritabile degli organismi che invadono. L'influsso delle potenze nocive generali e comuni, e particolarmente delle già accennate vicissitudini atmosferiche, e delle perverse sostanze alimentarj; l'opportunità più o meno spiegata alle *suscettività* contagiose; la maggiore o minore affinità e diffusibilità de'contagi assolute e relative negl'individui attaccati; tutto ciò può imprimere alla provocata malattia originaria un carattere acci-

dentale accessorio e versatile fino al segno di alterare la consueta sua forma. Quel forte eretismo, oppure come altri amano di chiamare orgasmo, che la vitale energia nella sua riazione talvolta oppone alla materia stessa morbifica, tanto più se questa sia imperfettamente elaborata, può da per se stesso e pe'suoi effetti far salire fino al grado dell'iperstenìa i sistemi organici che invade, ed accendere una flogosi locale nei corrispondenti tessuti. Questo formidabile processo non sorge per altro disgiunto dal tumulto irritativo tendente a disorganizzare le viventi assimilazioni, per cui non di rado tosto vi tiene dietro uno stato di corrispondente concidenza (1). Il chiarissimo nostro Tommasini ha pur saggiamente insegnato, che un reale processo infiammatorio può aver luogo altresì ne'tifi contagiosi ipostenici. Con maggior forza potrà adunque insorgere durante l'azione irritativa!

§. CXXXVIII. Molte dissimo essere le concause capaci di disporre alla tendenza iperstenica le

(1) Il Dott. G. Armstrong, che fra i Medici di Londra si distingue per la felicità, colla quale tratta gli infermi di tifo contagioso, scrisse a carte 9 della classica sua opera intitolata *Pratical Illustrations on Typhus fever, and other febrile and inflammatory diseases; London* 1818. 8.vo » che da lunga esperienza fu condotto a ravvisare nel corso del tifo uno stadio primo di oppressione, un secondo d'incitamento, ed un terzo di concidenza (*collapse*), e che uniformandosi a questi tre stadj nelle indicazioni curative riuscì felicissimo nelle intraprese cure «

costituzioni epidemiche; fenomeno che Sydenham avverte non essere infrequente nel primo stadio del loro sviluppo. In tali emergenze occorre di saper distinguere la vera flogosi genuina prodotta da eccessivo stimolo comune ed ordinario da quella che ripete la sua sorgente da uno stimolo acre, irritante e straordinario. Somma è di fatto la differenza della condizione patologica, che passa fra il furoncolo ed il carbonchio, fra il flemmone ed il bubone pestilenziale, fra l'angina e la peripneumonìa prodotte da stimolo, e la peripneumonìa nervosa dell'Huxham, di Sarcone, di Frank (1).

§. CXXXIX. Uno stimolo irritante e disaffine può al pari d'uno stimolo affine ed ordinario nel sommo grado di azione e di intensità far salire fino all'iperstenìa la temperatura vitale dell'organismo da un contagio infetto quando vi si sviluppi la relativa predisposizione. Il sistema linfatico-glandolare, che l'esperienza dimostra facile ad esaltarsi mediante l'azione delle potenze irritanti, quali sono specialmente le fregagioni, gli epispastici, gli ossidi mercuriali e simili, è sempre il primo ad esternare gli effetti del subìto esaltamento nelle affezioni contagiose. Un

(1) Vedasi l'Art. IX. del Capo IV.

Si consulti nell'argomento l'eccellente opera di Dreyssig *Traité du diagnostic médical ec. Paris 1804. 8.vo Chapitre III. etc.*

tale esaltamento è fin'anco in qualche incontro avvenuto salutare, essendosi osservata la scomparsa delle scrofole in conseguenza dell'inoculazione del vajuolo e del vaccino (1). Per lo contrario un temperamento astenico-eccitabile, una languida riazione vitale, la positiva malignità dell'infezione capace di disorganizzare in pochi istanti con pervertiti fisico-chimici processi la tessitura del solido vivo, al pari delle cause nocive, che rendono trasmigrante in ipostenica la diatesi iperstenica (2), aprir possono l'adito nelle affezioni contagiose alla complicazione colla diatesi ipostenica. Sebbene nei primi istanti dell'attacco contagioso l'irritamento e lo sdegno delle forze vitali producano essi pure d'ordinario un generale eretismo, che rende la fibra intollerante degli stimoli; queste scintille passaggiere di iperstenìa non lasciano però dubitare, che fino dai primi giorni non possa il più delle volte aver luogo un generale languore, ancorchè qualche organo si scorga da processi infiammatorj aggravato. La condizione delle flemmassìe è varia non solo per la causa che le produce, ma altresì per la tessitura dell'organo che ne rimane affetto. Tutto giorno si osserva che le replicate infiammazio-

(1) Ved. il §. XXXII.
(2) Ved. il §. XLIX.

ni del polmone, anco nelle persone le più robuste, lasciano in questo viscere un tale infievolimento di tessitura, che ne rende meno attive le successive. Sebbene l'iperstenìa relativa possa accendersi anche in soggetti debilitati, pure non v'è Pratico, il quale non siasi accorto, che ne' scorbutici, negli idropici, e soprattutto nella clorosi occorre calcolare circoscritto in assai limitati confini il processo infiammatorio perciò considerato non comune con quello, che suole germogliare negli individui di tempra vigorosa. La sentenza pubblicata da Ambri (1), che ove esiste infiammazione, ivi esista diatesi iperstenica, ben lungi dall' equivalere in merito pratico a tutti gli aforismi di Ippocrate rimarrà per lo meno sospetta finchè non si conoscerà per esteso la positiva azione del controstimolo sulla fibra vivente. La risipola maligna e scorbutica, la flogosi gangrenosa sono pure infiammazioni; ma come mai considerarle dell' istessa indole! dell' infiammazione polmonare ne' soggetti robusti e di fibra vigorosa forniti? Quesnay e Stoll hanno molto bene distinte queste tali infiammazioni da Frank dette perciò passive, e che Boerhaave vide farsi micidiali dopo il salasso in alcuni mali epidemici contagiosi (2).

(1) Giornale della Società Medico-Chirurgica di Parma Vol. VII. pag. 1.

(2) Quelli che ammettono essere l'infiammazione sempre di natura

Ne' mali esantematici come vajuolo, scarlattina, morbillo evvi infiammazione, non lo si può negare; ma pure qualche volta fino dal principio della loro invasione sono essi accompagnati da somma prostrazione di forze, da vera atassia nervosa! " *Nunc vero insignis*, lasciò scritto l'illustre Frank parlando della scarlattina maligna(1), *mox virium prostratio, ac singula febris nervosae funestioris incipientem vix morbum comitantur symptomata; atque tunc a detracto vel pauco cruore irrevocabile aegrotantibus damnum infertur* ". E ragionando del vajuolo maligno parimente in simil guisa si esprime : ,, *Est tamem in his ipsis proprium atque fere perpetuum, ut a suscepto ac in actum deducto contagio mox major in toto nervorum systemate perturbatio, viriumque sine causa manifesta major dejectio*

iperstenica, e come dicesi di diatesi di stimolo, sono poi obbligati di chiamare *injezione, o ingorgo vascolare passivo* la forma infiammatoria di carattere ipostenico. Così si ritorna sotto altre denominazioni all'infiammazione attiva e passiva, ossia nervosa de' Pratici, ad ammetterne perciò le solite due specie essenziali, ed a convenire, che ciascuna richiede un metodo curativo affatto opposto. È quindi meritevole di tutta la nostra considerazione l'Art. 3 dell'interessantissima *Memoria sul modo di conciliare i controstimolisti coi loro avversarj* indirizzata all'esimio Archiatro Toscano Sig. Professore Torrigiani dall'egregio amico e collega Sig. Dottor Franceschi Professore Clinico in Lucca, che ho inserita a carte 27 de' *Nuovi Commentarj di Medicina e di Chirurgia, Tom. III Semestre primo dell'anno* 1819; *Padova* 8.vo

(1) Epitome de curandis hominum morbis etc. Lib. III.

compareant". Weikard (1) dichiara pure essere assai probabile, che nel vajuolo confluente esista un' *originaria ipostenìa* senza veruna precedenza di iperstenìa. Se ciò accade adunque in questo esantema, che di frequente pur vediamo complicato colla diatesi iperstenica, e perchè dovrassi negare siffatta condizione morbosa in altre affezioni contagiose, e segnatamente nel tifo petecchiale e miliare?

§. CXL. Egli è ben vero, che le malattie contagiose ordinariamente suscitano perfino già nell' istessa loro ingruenza un certo esaltamento di riazione vitale, che ha tutta l'apparenza dell'aumentato vigore, per cui ben di rado nell' impeto primiero di siffatte affezioni richiedesi l'uso degli eccitanti. Tuttavìa i buoni Pratici hanno insegnato di non confondere questi lampi passeggieri d'apparente iperstenìa colle iperstenìe sviluppate e permanenti dall' eccessivo eccitamento impresse ed accese. I primi si dissipano per lo più senza alcun soccorso dell'Arte, oppure coll' uso semplicissimo di qualche *minorativo*; le seconde esigono ripetuti salassi e l'uso possentissimo del *controstimolo* in tutta quanta la sua estensione. Fra gli uni e le altre sembra darsi quella istessa differenza, che passa fra la vera flogosi e la semplice irritazio-

(1) Elementi di Medicina ec. Vol. I.

ne nel senso delle antiche scuole. Quindi è, che vigendo la sola condizione irritativa senza complicazione iperstenica un leggier salasso se non è vantaggioso può riuscire qualche volta innocuo, purchè non vengano sturbati gli sforzi naturali operati dalla riazione vitale, onde sottrarsi per così dire all'azione della causa morbosa.

§. CXLI. Ommettendo di moltiplicare più oltre i ragionamenti a fine di appoggiare una tale verità di fatto, potrassi dall'esposto concludere, che le infezioni contagiose non sono sempre precedute dallo stadio flogistico, e nemmeno da quel lampo iperstenico, che non isfugge mai all'occhio esercitato. Questa proposizione di già ci istruisce, che assolutamente nè eccitano, nè indeboliscono le materie contagiose agenti sul solido vivo, ma che ne disturbano ed irritano le operazioni, e che indipendentemente dalle conosciute diatesi devono necessariamente destare effetti morbosi accompagnati da corrispondenti fenomeni. Coll'ammettere, che i contagi sieno per se potenze esclusivamente stimolanti o incitanti nel pretto linguaggio Browniano, e decisivamente iperstenichc o di stimolo le malattie, che ne derivano, si stabilisce quindi un principio assai funesto per la cura delle provocate affezioni. Le cacciate di sangue costituirebbero in allora il sovrano rimedio onde tron-

carne all'istante il corso, come troncano talvolta quello delle grandi infiammazioni, e come l'emetico amministrato ne' primordj dell'affezione tronca le febbri gastrico-biliose, e saburrali. Gli avvelenati da sostanze acri, corrosive entrate nel ventricolo offrono pure un complesso di fenomeni, che dimostrano un certo quale esaltamento nella totalità del loro organismo fino a destare sospetti di vigente iperstenìa ; ciò non pertanto nessun Clinico s'è avvisato di curare gli avvelenamenti col salasso, ed a questo mezzo solo egli ricorre quando per effetto dell'agente irritazione siasi destato ne' tessuti organici perturbati un grado d' infiammazione, che renda già complicata la malattia dall'avvelenamento suscitata. Lo stesso dicasi riguardo agli effetti degli irritamenti destati da una spina insinuatasi nelle carni, da una frattura, da una ferita. Si dichiarano l' infiammazione e la suppurazione nella parte lesa, ma l'eccitamento universale talvolta anzi che essere accresciuto sembra diminuito, a meno che la forza del temperamento, gli alimenti ed altri stimoli non lo arrestino nel grado normale di salute. E se l'Arte Chirurgica in questi casi utilmente ricorre al salasso, ciò potrebbe ben essere per mancanza di migliori sussidj ! Questa induzione parte dall' esperienza, mentre ho veduto più e più volte in pratica, che la gravezza de' dolori in

siffatti casi viene mitigata e sopita da dosi generosissime d'oppio, rimedio che farebbe anzi accrescere la diatesi iperstenica, quando dessa vi fosse sviluppata. Da ciò si dovrebbe in vece concludere, che lo stato di orgasmo e di turbolenza delle riazioni vitali, che tiene dietro agli irritamenti è tutt'altro fuori che eccitamento accresciuto, cioè diatesi iperstenica. Così pure chi ardirebbe mai prefiggersi di voler arrestare coi salassi il corso del più mite vajuolo, del morbillo, o del tifo petecchiale, non già nel progresso della malattia, tempo in cui si potrebbe sospettare già ordita qualche flogosi, ma nemmeno ne' primi momenti che precedono o che sono simultanei allo sviluppo morboso? Il chiariss. Signor Profess. Rasori coll' ingenuità del pratico osservatore ci avverte pure (1), che *quelle cacciate di sangue copiose e pronte, che tornano per così dire da morte a vita un peripneumonico, o un apopletico iperstenico non sono punto convenevoli in questi casi* (di tifo petecchiale) *ad onta che dalla prima e qualche rara volta della seconda siasi ottenuto un reale vantaggio*. Egli perciò nel gravissimo tifo petecchiale il più delle volte si limita con ottimo accorgimento alla sola applicazione delle coppette scarificate o delle mignatte, ed an-

(1) Storia della febbre epidemica di Genova ec. pag. 57.

che al semplice uso del *controstimolo*, l'azione del quale, c' insegna la pratica, nè equivale, nè uguaglia gli effetti delle generose emissioni sanguigne. Weikard (1) si esprime pure col sommo della circospezione nell' indicare la cura degli esantemi contagiosi anco supposti accompagnati da diatesi iperstenica. *Il solo freddo*, egli dice, *ed un regime rinfrescante bastano ordinariamente per diminuire l'eccitamento accresciuto. Ne' casi di vajuolo violento alle volte è sufficiente la prescrizione di un evacuante. Ho avuto occasione di conoscere diversi fanciulli, i quali dopo d'essere stati trattati col salasso, o coll'applicazione delle sanguisughe rimasero per tutto il tempo della loro vita pallidi e malaticci: altri sono morti.*

§. CXLII. Quale sarà mai adunque l'indole dell' infiammazione che contrassegna l'essenza del vajuolo, o del tifo petecchiale? Essa cede al freddo si risponde! Ma il freddo in questi casi agire potrebbe, come pare agisca, col diminuire l'opportunità alle delitescenze ed operazioni contagiose; ed i vegetabili che entrano nella sfera del vitto rinfrescante si sono rimarcati concorrere pure allo stesso scopo (2). Queste potenze agiscono perciò in siffatti casi con modi diversi da quelli di semplicemente infievolire le

(1) Elementi di Medicina ec. Vol. I. §. C.

(2) Si ved. i Cap. VII. e VIII. del Volume II

accresciute proporzioni delle riazioni vitali! Ma passiamo più oltre, e si mediti quanto scrissero in epoche non troppo vicine due Pratici consumati nell' osservazione de' tifi petecchiale e miliare, proprj soprattutto degli ospedali e lazzaretti, e si ammiri la grande riserva colla quale essi ragionano del salasso anche quando la complicazione infiammatoria sia per richiederne la prescrizione.

Il cel. Dott. Cera così scriveva l'anno 1783 (1): *In hac prima morbi periodo, quae phaenomenis inflammatoriis fere stipatur, res maximi momenti ac plena periculi discutienda occurrit, nempe phlebotomia. Status iste phlogisticus, uti superius innuebam, plus aequo imponere profecto videtur si seorsum, nullaque habita ratione typhi nosocomialis proprie dicti spectetur; enimvero si putrida morbi natura praeprimis consideretur, atque constantes consulantur observationes in huiusce febris curationibus institutae, luculenter apparet, largas ac plures phlebotomias cito citius laethalem inducere humorum dissolutionem, spasticasque fibrarum contractiones, quae morte dumtaxat terminantur.*

Primo itaque quo ad venae sectionem animadvertere soleo aegrotantes hac febri alios esse

(1) De febri nosocomica, cui accedit de febri carceraria et rurali epidemica tractatus; Mediolani 1783. 4.to -- edit. altera Ticini 1792 8.vo pag. 43 - 53.

nosocomii alumnos, alios autem pauperes in nosocomium receptos ob aliam quamcumque aegritudinem: aegrotantes alumni, plerique sunt juvenes qui bona gaudent temperie, bene digerunt, satis exercentur, facile propterea plethorici sunt, cum febri nosocomiali corripiuntur; ac revera ut plurimum initio morbi, caephalalgia, haemorrhagia narium, rubor faciei, pulsus durus, urina flammea diathesim humorum phlogisticam ob oculos ponunt; quibus positis indicatio sanguinem mittendi initio huiusce aegritudinis mihi adimplenda videtur, atque contingit aliquando ut perseverantibus etiam post phlebotomiam recensitis phaenomenis, ad iterandam venae sectionem compellar: compellar, inquam, aliquando; numquam tamen largam phlebotomiam praescribo; saepe saepius vero una vice tantum primis diebus, cum agatur de morbo in ratione composita inflammatoriae, ac putridae humorum crasis; ratio autem ista, quae composita dicitur, tanti est facienda, quanti interest vitalem indicationem prae caeteris omnibus adimplere: vitalis porro indicatio est vires cordis, et vasorum adversus deleterium miasma sustinere: factum est propterea, ut alumnos plerosque una tantum venae sectione, paucos altera sanatos viderim; ingenue tamen dico quo ad phlebotomiam repetendam bis, vel pluries, fallacem fere in omnibus exurgere indicationem; veram autem, ac genui-

nam dari aliquando, sed admodum raro. Illud ipsum, quod inter indicantia maximum reputatur, pulsus nempe durus, saepe fallit, utpote qui non ab humorum densitate in hac febri, sed ut plurimum ab irritatione progignitur. Genericum propterea monitum est maxime attendendum, utrum nempe ista pulsus durities fiat ab acri stimulante, an vero a sanguinis strictiori compage. Si fiat ab irritatione, cognoscitur a pulsu simul duro ac parvo, et magnopere citato, ab agrypnia diuturna, et delirio, sive comate vigili, ab affectibus convulsivis violentis, ac crebris, ab urinis saepe saepius percolatis, ab excrementis faetidissimis, porraceis, nigricantibus. Cum vero pulsus durus pendet a densitate, tunc profecto simul est magnus, neque admodum celer, ac symptomata concomitantia sunt sopor gravis, sive coma somnolentum, urinae saturatae, paucae, alvi segnities, respiratio tarda; atque in cruore educto gluten, parva seri copia, crassamentum valde tenax: contraria porro phaenomena in cruore educto observantur, cum a principio irritante, non tamen coagulante fit pulsus durities: quidquid enim opinentur nonnulli de autopsia sanguinis, quidquid regerant, ut eam prorsus inutilem, ac fallacem ostendant, nos equidem observationibus innixi in hac sententia persistimus, sanguinis extracti inspectionem non inutilem, quin imo necessariam esse censendam; plura

enim argumenta ab observationibus desumpta id probant.

Primum, ab epidemicis constitutionibus firmum sane, atque inconcussum erui posse videtur, in quibus nempe, quaecumque sit aetatis, sexus, temperamenti, victus, aliarumque caussarum concomitantium differentia, in omnibus tamen aegrotis uniformes conspiciuntur cruoris emissi proprietates, similesque prorsus degenerationes.

Secundum insuper nosocomicae febri magis accommodatum hoc esse arbtrior, quod fere ostendit binas morbi ipsius periodos; primis nempe diebus cruor tenax glutine obductus cum parva seri copia emittitur, quamvis aegrotantium dissimilis admodum sit constituto. Cum autem secunda accedit periodus, quae symptomatibus putridis fere stipatur, contraria poenitus in cruore educto observantur phoenomena, nulla scilicet crusta, tenue crassamentum, ingens seri copia.

Ex his obiter allatis sententiam nostram magis firmari arbitror, de phlebotomia nempe sobrie celebranda, ac de indicantibus, quae ad ipsam pertinent rite pensitandis.

Alia aegrotantium classis pauperes complectitur, qui in nosocomium recepti, vel dum alios morbo laborant, vel dum convalescunt hoc typho nosocomiali corripiuntur. Graviores propterea in hisce occurrunt circumstantiae, quae venae sectioni obsistere videntur. Vires porro in ipsis a

praegresso morbo sunt infirmatae; ac humorum copia ut plurimum ab evacuantibus, ac tenui victu est imminuta, vel morbus complicatus cum hac febri hoc praesidii genus respuit, aut aetas, vel temperies prohibent. Ne tamen quid omittam, quod animadverti a Clinico mereatur hic quoque moneo, phlebotomiae equidem adversari praegressos morbos, et senilem aetatem, et lymphaticum temperamentum; dari tamen aliquando peculiares circumstantias, quae sanguinem mittendum esse jubent, praesertim initio morbi, quidquid repugnent, aetas, temperies, ac praegressa aegritudo: haec vero potissima phlebotomiae indicantia, pulsus nempe magnus, et durus, urina saturata, respiratio tarda, ac coma somnolentum, quandoque in iis quoque, qui alio morbo simul laborant, vel convalescunt, in senibus quoque, et lymphaticis observantur. Neque profecto Clinici ignorant, etiam post diuturnam morborum durationem emitti quandoque sanguinem inflammatoriae densitatis; plethoricos quoque senes aliquando occurrere: ac nonnumquam, quod sane prorsus mirum videtur, homines qui lymphatici poenitus videntur, praesertim foeminas molles, inertes ac pallidas, densiori sanguine, glutinoso donari.

Illud insuper minime praetereundum videtur, quod, ad praegressas excretiones, sive spontaneas, sive factitias pertinet, in hac scilicet nosocomica febri, quantumvis putrida, aliquando

sudoribus fere colliquativis, et alvi fluxu, immodico praegressis fieri recrudescentias, sive exacerbationes fere phlogisticas, vel diutius, quam par est febrim ipsam persistere cum pulsus duritie sensim increscente. Testes appello Medicos expertos, quanta opus sit solertia in hoc ancipiti rerum statu, ne phlebotomia, quamvis indicationi satisfacere videatur, imprudenter administretur. Cum igitur de re tanti momenti mihi est deliberandum, universa symptomata ad trutinam revocare satago, ac nisi inflammatoria sint vere praeponderantia, ac simul aetas, ac vires permittant, venae sectionem praescribere in hac provecti morbi periodo minime audeo: cum autem, rarissimus quidem iste occurrit casus, qui ad phlebotomiam compulit, etiam post decimamquartam diem, cruor revera tenax, glutine obductus, ac si eductus esset initio morbi apparuit, ac symptomata remiserunt. Saepe saepius tamen, cum febris exacerbatur, vel diutius perseverat post immodicas excretiones, simulque vires sunt nimium attenuatae, loco phlebotomiae prosunt attemperantia, subacida, nitrata, clysteres identidem ex decocto furfuris, vel hordei cum nitro, et serum lactis recens cum herbis refrigerantibus depuratum quidem, minime vero destillatum; simul vero, cum de recrudescentia, vel pertinacia morbi agitur ad alias quoque res non naturales, praecipue vero ad victus regimen respicere opor-

tet, antequam de vena secanda pronuncietur; experientia, siquidem me pluries docuit, in hisce febricitantibus nosocomicis recrudescentiam, atque pertinaciam morbi ab erroribus in victu progigni; cum enim diligenter inquiro, a quanam causa pendeat diuturnitas morbi, vel inopinata exacerbatio, saepe invenio, graves patratos esse in victu errores, quos fateri saepe rudes, et villici homines, aliquando tamen, et honesti, et docti erubescunt. Suspicandum propterea esse moneo de hac causa, cum recidiva, vel pertinacia febris symptomata profert pravae chylosis, praecipue nauseam, ructus nidorosos, et alvi fluxum chylosum. His rebus stantibus quamvis alia occurrant phoenomena, quae phlebotomiam indicant, consultum duco primum catharsim, vel emesim, vel utramque simul, pro aegri viribus provocare, ac tenuissimum victus regimen imponere. Ita saepe fit, ut intra paucos dies gravissimus morbi apparatus evanescat absque ulla sanguinis jactura: huic regulae innixus, tamquam generico canoni, recidivam febrim, vel diuturniorem oppugno; dari autem aliquando iterandae phlebotomiae necessitatem, cum nempe inflammatoria insurgunt, vel perseverant symptomata absque prava chylosi, neque inficior, neque ipsam praescribere pro re nata recuso. Dolui tamen, ut plurimum, hoc inflammatoriae exacerbationis argumento abusos esse Clinicos nonnullos, potissimam vero purga-

tionis, epicraticae saltem, indicationem neglexisse. Nemo siquidem in praxi satis versatus, praesertim vero in curatione typhi nosocomialis, inficiabitur, cum diutius ipse perseverat, vel recrudescit, omnium optimam esse purgationis indicationem, utpote qua morbifici humores crassi, tenaces, acerrimi, nulla alia via educendi, tandem excernuntur: si vero phlebotomia repetatur, quomodonam materia febrilis, nunquam satis in ipso motu aucto, neque remediorum alterantium diuturno usu concocta, neque viribus cordis, et vasorum mutata, quomodo inquam repetita phlebotomia, qua magis, magisque enervatur fibrarum tonus, mutari, digeri, excerni poterit, vel ad remotas extimas partes protrudi? Observatio siquidem ipsa docet in hac febri, uti et in aliis thyphodes speciebus raro admodum haemorrhagias spontaneas prodesse initianti quoque morbo, ac multo magis provecto nocere, ac lethales esse.

. . . .

Quae propterea ex hactenus dictis de phlebotomia mihi recte deduci posse videntur corollaria sunto:

Primum, in stadio inflammatorio primis nempe morbi diebus semel venam secare fas est, minime vero largam sanguinis missionem praescribere.

Secundum, urgentibus phoenomenis phlogisticis, peracta quoque phlebotomia, antequam ipsa repetatur, universa remedia temperantia, revel-

lentia, antispasmodica sunt praemittenda; pluries enim horum ope symptomata recensita evanescunt, quin repetatur venae sectio.

Tertium, signa diagnostica, quae sanguinis missionem indicare videntur, admodum caute sunt perpendenda, praecipue vero pulsus durus: durus nempe, ac simul parvus, et admodum frequens, cum spasticis affectibus indicium est fallacissimum: contra vero magnus et durus, ac minus frequens, cum genuinis characteribus diathesis phlogisticae dominantis.

Quartum, quamvis plura concurrant phlebotomiae indicantia, aetas, temperies, anni tempus, pulsus durus, et magnus, spirandi difficultas, caephalalgia, ac similia; in hac febri nihilominus parca dosi sanguis est mittendus, utpote remedium symptomati, minime vero causae proximae accommodatum.

L'accuratissimo Dott. Thiene guidato da un' esperienza illuminata e per nulla equivoca ci avvisò trentacinque anni dopo, che la convenienza assoluta del salasso nel tifo petecchiale è tutt'ora soggetto di problema presso i Pratici di tutte le sette. Sentiamone i ragionamenti, onde rimaner convinti della diversa condizione patologica che passa fra questa malattia contagiosa e le vere infiammazioni (1):

(1) Bilancio Medico del tifo contagioso, che regnò epidemico sulla Provincia Vicentina nell'anno 1817. ec. pag. 32.

E la sede del morbo ovvero il sistema organico che sembra affetto a preferenza dal contagio tifico non somministrerebbe per avventura un altro criterio di differenza tra questa malattia e le malattie di stimolo? Dall'andamento, e dal complesso de' sintomi analoghi a quelli che sono proprj de' morbi esantematici, dalla indole contagiosa ed effettivamente eruttiva, nacque la comune opinione che il tifo appartenga alle malattie esantematiche febbrili, e che di conseguenza affetti il sistema assorbente o linfatico; quando invece le malattie di stimolo affettano il sistema irrigatore o calorifero. E constando dalla Clinica che le neuropatìe sono più frequenti nelle affezioni del sistema linfatico che in quelle del sanguigno, si avrà un argomento ulteriore per credere, che il tifo, a cui sono famigliari le neuropatìe, diversifichi dai mali di stimolo.

Finalmente i rilievi patologici soliti emergere dall' apertura de' cadaveri potrebbero spargere qualche altro raggio di luce sulla oscura quistione.

Sebbene il cimitero anatomico per il fondato timore d'infezione marchi una lacuna sproporzionata alla copia e frequenza delle occasioni atte a riempirla, pure raccogliendo qua e là le altrui osservazioni, e a quelle unendo le mie che qualunque esse sieno oltrepassano il numero di cinquanta, parmi dal loro complesso poter infe-

rire che i risultamenti generali di simili rilievi si riducano: 1. a stravasi sierosi nelle cavità primarie: 2. ad epatizzazioni o carnificazioni, o induramenti, che dir si vogliano, de' polmoni, del fegato e della milza: 3. a gangrene esterne ed interne.

La gangrena è ella effetto esclusivo di precorsa infiammazione?

I Medici che trattano polmonìe, angine maligne, e dissenterìe prodotte da vajuolo, od altro esantema malizioso rientrato, giusta le osservazioni del Santorio, del Lanzoni, del Gagliardi, e del Morgagni; i Chirurghi che trattano le gangrene de' piedi ne' vecchi, quelle altre prodotte da freddo, quelle da malattie precordiali, e simili; questi Medici e questi Chirurghi, dico, potranno così facilmente accordarne l'affermativa?

E la epatizzazione de' polmoni non si vorrà adunque se non effetto esclusivo d'infiammazione?

Ma qualora dessa riscontrasi in soggetti la cui malattia non presentò la sintomatologìa propria delle pneumonitidi: qualora si trova la carnificazione o induramento del fegato e della milza, sinonimi della epatizzazione, senza che abbia preceduto la sintomatologìa della epatitide, e della splenitide: qualora la epatizzazione polmonica esista, come io la vidi esistere nella maggior parte delle persone consunte e morte per rogna rientrata, nelle quali eravi anco la carnificazione del

fegato e della milza: perchè mai non sarò obbligato a dubitare, che la epatizzazione includa l' idea di precorsa infiammazione? Aggiungasi poi, che il gran Morgagni riferisce di aver veduto il fegato più livido e più duro dell' ordinario; il polmone sinistro aderentissimo alla pleura nella parte soltanto posteriore, ed il destro in tutta la posteriore e laterale nel cadavere di una ragazza morta di ortopnèa cagionata da ripercussione artifiziale di scabbia, facendo riflettere che la di lei storia morbosa non aveva offerto alcun altro sintomo toracico; anzi che dessa neppure aveva febbricitato, e che perfino li due salassi praticatile l'avevano precipitata dentro pochi giorni in sepoltura. In diversi luoghi lo stesso asserisce, che le autopsìe cadaveriche o non mostrano niente, o che i rilievi patologici non palesano nè la sede, nè la natura del morbo primario, riscontrandoseli eguali e comuni tanto negl' individui che perirono di febbre infiammatoria legittima benigna, quanto in quelli uccisi da febbre in apparenza infiammatoria, ma in sostanza maligna, mentre que' salassi i quali nel primo caso sollevano sull' istante il malato, nel secondo gli affrettano la morte. La cagione di tal differenza egli la ripone nella diversa natura del principio morboso primario. Quindi passa ad illustrare l'argomento coll'esempio della epidemìa pestilente che flagellò Roanne nel 1755 (epidemìa

che sembra di febbre migliare) descritta da Malouin, nella quale quel famoso Collegio Medico decise sapientemente e vantaggiosamente non doversi attendere ad una infiammazione, che o non esisteva, o se esisteva non era che il prodotto di una materia irritantissima; ma doversi bensì procurare la eliminazione di siffatta materia per mezzo di blandi minorativi. Infatti quelle gangrene, che furono riscontrate ne' visceri addominali, mancavano in tutte le altre parti e perfino nel cervello che apparve sempre illeso, quantunque affetto dai costanti sintomi di cefalalgìa e di delirio.

Il cadavere di un tifico a me notissimo assoggettato alla ispezione anatomica non presentò alterazioni proprie di un vero processo infiammatorio in nessun viscere, neppure nel cervello, sebbene il soggetto fosse giovine, pletorico, atletico, e tribolato da cefalalgìa anche prima dello sviluppamento del morbo.

§. CXLIII. Perchè mai adunque se gli effetti dall'azione de' contagi indotti nell' organismo fossero per essere dell' identica condizione della peripneumonìa, dell'angìna, o di qualunque altra grave flemmassìa, tanta differenza si esige e si inculca nella cura (1), nessuna esistendone

(1) Quanto si è esposto relativamente alla convenienza del salasso nel tifo petecchiale è in perfetta armonia colle risultanze dei Pratici sul conto di questo mezzo per la cura di altre affezioni con-

nella causa morbosa? Perchè mai il mercurio dolce e l'atropa belladonna, che trovansi di tanto vantaggio sia nel principio che nell'incremento del tifo petecchiale associato all'infiammazione polmonare, se non riescono assolutamente nocivi, per lo meno inefficaci si osservano nella peripneumonìa (1) mantenuta da vigorosa diatesi iperstenica? Nel primo caso si può con fondamento asserire, che anche posto il caso, che tali rimedj riuscissero atti a reprimere il destato eretismo morboso, essi sembrano per altro più efficaci per rendere inoperosa l'opportunità alle operazioni fisico-chimiche de' contagi, e per provocare l'eliminazione di queste micidiali sostanze, che il cel. Tommasini chiama pure *straniere, irritanti, intollerabili.* Mancando una tale opportunità fisico-chimica, intollerabili diventano altresì nell'organismo questi medicamenti *disturbanti*, siccome intollerabili si rimarcano gli epispastici nelle vere e reali flemmassìe genuine. Da siffatte teorico-pratiche considerazioni ne viene di conseguenza, che qualunque sia l'indole d'uno stimolo ordinario chimico o meccanico, e qualunque parte del-

tagiose. Generalmente parlando in queste pure riuscì di utilità, allorquando solo venne impiegato con quelle cautele, e ne' casi di quelle combinazioni e complicazioni, per cui lo si osserva utile nel tifo. Vedasi l'*Articolo IX.* di questo *Capo quarto.*

(1) Prospetti Clinici cit. a carte 11, 53, 92.

l'organismo resti dallo stesso a preferenza attaccata, in vece di sturbare le funzioni vitali le rieccita e rimonta in corrispondente proporzione. Questo fenomeno non si ottiene già dietro l'operazione de'contagi: essi quindi agiscono in un modo diverso dalle accennate potenze, e diventano stranieri perciò ai normali *appetiti* della forza vitale, come straniere le sono tutte quelle potenze irritanti, che per effetto dell'alterata azione degli organi secernenti circolano in un cogli umori, e non possono essere ammansate se non col rimuoverle ed evacuarle dall' interno dell'organismo. Ella è questa una osservazione di fatto, cui il genio pur sommo di Brown non potè conciliare co' principj del proprio sistema quando dopo di avere declamato contro degli autori delle acrimonie e degli umori depravati lasciò poi scritto negli *Elementi di Medicina*, che *in medendi consilio sola materiae morbificae ratio habenda est, ut tempus, quo exeat corpore, detur.*

ARTICOLO III

Indole della condizione irritativa suscitata dall'azione de'contagi.

§. CXLIV. La bile alterata, la saliva degenerata, il veleno canceroso, erpetico, ed altri tali

umori sviluppati nell'organismo affettato, sono altrettante materie, che al pari delle contagiose convellono la fibra vivente, e non agiscono su della medesima a guisa de' stimoli ordinarj ed affini, quali sono, a cagion d'esempio, la materia del calore, l'aria pura atmosferica, la luce, gli alimenti, ed altre potenze, che ci vivificano e ci ricreano. Richerand (1) ragiona di una febbre orinosa in un caso di iscuria, e giornalmente si osservano insorgere febbri irritative per effetto di *retrocessioni* erpetiche, scabbiose, di blennorrea sospesa, e simili. Il carattere di questi movimenti febbrili prodotti dalla irritazione di materie disaffini non è al certo identico con quello delle piressìe, che si sviluppano dietro l' esuberante operazione della materia del calore, dell'aria pura, della luce viva, del vino, degli alimenti nutrienti, del moto ec. Stranissima diventa quindi la supposizione di riguardare d' identica natura i pervertiti movimenti dinamici, che in amendue questi casi si sviluppano. E perchè adunque se la natura dell'effetto è diversa, identica dovrà esserne la causa?

§. CXLV. L'ammettere, che i contagi sieno sostanze capaci di eccitare l'organismo nel vero senso di questa espressione (2), sarebbe lo stesso

(1) Nosografia Chirurgica ec.

(2) Articolo I. di questo Capo IV.

che di ammettere, che un'atonia di stomaco potesse essere superata dietro l'uso d'un cibo, d'un liquore, d'un medicamento, pe' quali si avesse una decisa avversione. Conosciuti pur sono i pessimi effetti anco delle sostanze le più semplici e le più innocue, allorchè da uno specifico appetito sono dallo stomaco riprovate. Vomiti replicati, febbri pericolose, moleste eruzioni cutanee, coliche e convulsioni ne sono d' ordinario la morbosa conseguenza. Non altrimenti avviene, benchè con differenti fenomeni dietro l'azione de'contagi! In vece di rinvigorire colla loro pretesa qualità eccitante gli individui deboli e spossati non fanno che aggredirli costantemente con maggiore virulenza e pericolo. Abbiamo negli scritti di Borsieri una luminosa prova di questa verità. *Aeger*, così si esprime (1), *antequam variolis corripiatur diu languet, et deinde iis correptus languere multo magis pergit.* Nè vale il congetturare, che il fermento contagioso riesca nella sua propagazione troppo impetuoso e istantaneo, giacchè abbastanza ci è nota la lentezza, colla quale progredisce nel suo sviluppo negli stadj di eruzione e di specifico incremento. Paragonandosi l'operazione di certi elementi impercettibili e

(1) Institutiones Medicinae Practicae Vol. II. Cap. IX. *de Variolis* §. CCXI.

preternaturali, che tendono a distruggerci, quali sono i contagi, con quella degli stimoli naturali ed affini alla fibra vivente pel cui mezzo si accende e si conserva la fiamma vitale, si ottengono gli stessi risultamenti, che si conseguiscono dal confronto della sensazione ingrata, che sveglia una gocciola d'acqua insinuatasi nella trachea, colla sensazione piacevole che si desta nell'esofago dietro il passaggio d'un liquore omogeneo e piacevole. Ambedue manifestano un certo qual potere stimolante, ma pure enorme si è la distanza, che passa fra queste due maniere di operare sulla fibra vivente. Non è già questa una vaga allusione, ma sibbene l'immagine non imperfetta del vero! Le materie contagiose non eccitano adunque per loro natura, ma irritano e disturbano il potere vitale: non avvivano le molle vitali, ma ne pervertono il giuoco in mille stranissimi modi.

§. CXLVI. Questo particolare perturbamento, che invade i diversi sistemi dell'organismo, soggetto come egli è a complicarsi coll'una o coll'altra delle diatesi iperstenica o ipostenica mantiene però sempre il suo fundo irritativo essenzialissimo; fundo, che talora conserva inalterabile, e che a fronte di qualunque complicazione anco maggiore sviluppa costantemente un'indole ben diversa dal puro *iperstenicismo*, o *ipostenicismo*. Questo stato turbolento dell'or-

ganismo vivente dall'azione de' contagi provocato potrà bensì raffrenarsi coi debilitanti, e riordinarsi cogli eccitanti, ma giammai essere prevenuto, a meno che non rimanga tolta l'opportunità particolare dell'assimilazione organica ad entrare in azione fisico-chimica cogli elementi contagiosi; nè molto meno abbreviarsi di un sol passo se prima non resta neutralizzato, mutato, o espulso il fomite contagioso irritante, mediante l'uso di sostanze esse pure disturbanti ed irritanti, delle quali per mala sorte è pur anco difettosa la Materia Medica. Ciò non pertanto i fatti, dai quali emergono siffatte conseguenze costituiscono una delle prove le meno equivoche onde poter considerare le potenze contagiose per insidiose e straniere alla vitalità organica, e nelle micidiali loro operazioni affatto diverse dagli effetti degli ordinarj agenti morbosi.

§. CXLVII. Il fin quì detto dimostra adunque a non dubitarne, essere puramente irritativa la condizione morbosa del solido vivo dalla sola azione de' contagi suscitata. Siffatta conclusione si rileva fondata inoltre nella natura de' fenomeni che insorgono, paragonati a quelli, che hanno luogo dietro gli effetti delle ordinarie potenze nocive. Essa parte da leggi positive, e serve ad ispiegare le anomalìe costituzionali contagiose, ed individuali, non che le contrad-

dizioni, e gli errori stessi, che hanno tenuto divise fra loro le opinioni de' più distinti Patologhi e Clinici. E per dire il vero colla scorta di questi principj si può rendere ragione della versatilità delle malattie contagiose, non che della giudiziosa riserva *a juvantibus et nocentibus* inculcata da tutti i buoni Medici nel loro trattamento, tanto per reprimerne, quanto per ravvivarne il corso. Così si arriva del pari a comprendere perchè in alcune epidemìe si osservino a preferenza indicati i rimedj debilitanti, in altre gli eccitanti, e perchè senza ajuto di sorta talvolta colle sole forze naturali possa ottenersi perfetta guarigione di malattie contagiose.

§. CXLVIII. La già annoverata maggiore o minore operazione de' contagi, la regolarità o aberrazione della loro delitescenza nell'organismo vivente, e le speciali idiosincrasìe, sono altrettante valide circostanze per determinare il carattere vario de' provocati fenomeni morbosi, che ricercano o ricusano la mano operatrice del Pratico sagace ed esperto. Sarebbe quindi un errore assai biasimevole, se forzando la natura coll'abusare dell'Arte si volesse perdere di vista, che nel trattamento delle malattie contagiose, privi di antidoti assoluti e neutralizzanti, il piano di cura esser deve onninamente aspettativo ed ausiliario. Atteniamoci adunque frat-

tanto in mancanza di migliori consigli al prezioso precetto del sommo nostro Borsieri (1): *Si natura nec vehementius, nec languidius quam opus est ad separationem noxii atque heterogenei principii incumbat, cunctari praestat et quiescere, ne ejus opus interturbetur.*

ARTICOLO IV.

La suscitata condizione irritativa rimane inalterabilmente legata ad una successione di periodi costituenti gli stadj caratteristici delle malattie contagiose.

§. CXLIX. La sentenza di Borsieri or'ora ricordata, norma e base d'ogni clinica operazione, è da aversi in conto particolarmente nelle affezioni contagiose, giacchè le scorgiamo affatto legate ad un periodo di crisi necessario e inabbreviabile, che non si può nè interrompere, nè alterare. Durante questa crisi di cozione la vitale influenza doma, modifica, disassimila e rigetta sia per le orine che pe' sudori, o per metastasi le materie animali rimaste alterate ed infette. Una tale degenerazione nelle crasi de' fluidi pare bastantemente comprovata non solo dalle diverse efflorescenze cutanee, che hanno

(1) Instit. Medic. Pract. Vol. II. §. XIII.

luogo dietro le contagiose invasioni, quali sono le petecchie di vario colore, le pustole, le flictene, ma eziandio dalle frequenti metastasi, che costituiscono le parotidi ed i buboni, e più ancora dalle evacuazioni critiche, orinarie specialmente, naturalmente preparate e promosse.

§. CL. Ella è una verità di fatto, che i primi elementi di materia contagiosa introdotti o sviluppati nella macchina vivente entrando nella sfera della corrispondente loro operazione accendono nell' interno dell'organismo un processo di moltiplice separazione di sostanze agli stessi affatto analoghe, ed involte in umori, che bene spesso acquistano un' indole sommamente virulenta. Essi perciò diventano capaci di scompaginare e di alterare perfino le ossa istesse, qualora la forza vitale quasi operando altrettanti atti digestivi non si opponesse alla distruzione totale dell'organismo.

§. CLI. Il processo di queste morbose separazioni ed escrezioni osservasi pure in altre malattie. Celio Aureliano, Galeno, Hoffmann ne hanno parlato all'evidenza: nè quivi è il luogo di richiamare una tale dottrina, di cui abbondano gli scritti de' nostri migliori osservatori. Solo ricorderò, che negli Annali della Medicina si fa parola di sudori corrosivi; e che sudori straordinariamente fetenti in conseguenza di diaframmitide superata, lungo tempo si man

tennero in una femmina accolta l'anno 1809 nell'Istituto Clinico di Padova, che le suscitarono distinti accessi di febbre di irritazione finchè il sudore riacquistò la normale sua condizione. Ricorderò pure l'osservazione di Morgagni (1) di un giovane terzanario, la di cui bile fu ritrovata estremamente venefica. Ricorderò in fine, che Brown (2) parlando de' contagi all'esposto di sopra aggiugne ancora la seguente memorabile sentenza: *Contagio quae vel nihil solitarum noxarum effectui adjicit, vel eodem opere et hoc minime magno nocet, non aliter moranda, quam ut tempus, quo corporis foraminibus una cum humori perspirabili discedat, detur.*

§. CLII. A malgrado adunque della pretesa uniformità di agire fra i contagi e le altre potenze nocive comuni insegnata dalla scuola Browniana, l'Autore di questo sistema non lasciò però di avvertirci della necessità della di loro espulsione dal corpo. A quale forza dovrassi mai attribuire siffatta salutare operazione? Certamente non alla passiva sua *eccitabilità*! Qual sia poi l'essenza di questo prodigioso potere vitale, pare che lo ignorino tutt'ora i Fisiologi ed i Patologhi insieme. Ma i suoi effetti ce ne

(1) De Caussis et Sedibus morborum etc. Epist. LIX. N. 18.
(2) Elementa Medicinae §. DCLXXXVII.

danno contezza, e lo segnano dominante nella materia viva, giacchè sia nel concuocere, nell'assimilare e nell'espellere è ogn'ora meraviglioso, come è al massimo sorprendente nel promuovere l'elaborazione del chilo nel canale alimentario, del sangue nel polmone, della linfa ne'vasi assorbenti e simili, e nel preservare in fine per mezzo di opportune e proporzionate separazioni recrementizie ed escrementizie la purità, omogeneità ed affinità de' fluidi e solidi materiali, che normalmente compongono i tanti e moltiplici tessuti organici. E se scorgiamo l'organismo vivo cotanto operoso e provido nel riprodursi e nel riparare le perdite giornaliere, dobbiamo del pari essere rassicurati, che quest' istesso organismo fatto scopo di agenti distruggitori potrà in più incontri tentare coll'interna sua riazione vitale di allontanarne le offese.

§. CLIII. I principj fin'ora enunziati non sono punto in opposizione cogli insegnamenti d' Ippocrate, di Sydenham, e di tutti i più insigni fondatori e promotori della Medicina comparsi fino a questi nostri tempi; tempi senza contrasto fecondi di grandi ed utili verità per il progresso della Scienza. Ritenendoli adunque quali corollarj l'uno per l'altro successivamente dedotti dalla osservazione, e dai ragionamenti d'onde emergono, parmi potersi in fine stabilire, che

le infezioni contagiose tanto pel loro andamento, quanto per la loro terminazione sieno malattie, che nella diatesi, e nella patologica loro condizione, siccome nelle evidentissime loro forme, affatto declinano dalle regole ordinarie della natura e dell'Arte. Onde apprezzare la precisione di questa conseguenza non occorre che riflettere al seguente dilemma. Se le malattie contagiose fossero affezioni di esclusiva diatesi iperstenica o ipostenica, desse dovrebbero cedere esclusivamente all'azione del regime curativo controstimolante, o eccitante, come avviene delle tante altre affezioni da tali diatesi suscitate e mantenute. Ammessi i contagi per semplici potenze stimolanti, non dovrebbero agire diversamente dalle altre potenze di siffatta natura, e perciò tutto il trattamento curativo ridurre si dovrebbe a sottrarre l'aumento dello stimolo. Qualora poi ammettere si volessero per potenze controstimolanti, in tal caso ben lungi dall'attendere, che per i naturali emuntorj si espellessero gli effetti di questi morbosi controstimoli, dovressimo anzi accrescere la somma degli scarsi stimoli esistenti col vitto nutriente e colle prescrizioni toniche. Ora se in entrambe queste circostanze i buoni Pratici insegnano, e l'osservazione e la sperienza lo confermarono anche nelle più recenti epidemìe tifiche, che non si ottiene guarigione,

se prima non sia evacuato identicamente il fomite contagioso in un colle riproduzioni identiche da questo suscitate, ad esso non si potrà negare un'indole venefica, affatto incompatibile coll'armonia e colla conservazione dell'economia animale. Il vajuolo, che veste l'abito iperstenico non si può infatti mai troncare coi debilitanti; ed il vajuolo ipostenico non pure si abbrevia cogli eccitanti. Nell'uno e nell'altro caso la malattia percorre i suoi stadj. Dopo lo stadio di eruzione si osservano quelli di suppurazione, di essiccazione, e di desquamazione; processi per effetto de' quali viene dall'organismo eliminata per intiero la materia contagiosa introdotta nell'antecedente stadio di infezione, e riprodotta all'infinito in quello di delitescenza, che prepara l'eruzione. Evidente si è adunque la particolare essenza delle malattie contagiose, perchè quanto si è detto del vajuolo può essere per intiero applicato ad ogn' altra. Che si direbbe mai di quel Pratico, che in una malattia iperstenica prodotta, per esempio, dall'abuso de' liquori spiritosi già digeriti prescrivesse oltre le cacciate di sangue ed i purganti l'assoluta sottrazione degli stessi liquori spiritosi, e pronunziasse non potersi senza di questa circostanza conseguire la guarigione?

§. CLIV. Ma per rendere siffatte conclusioni maggiormente evidenti mi si permetta di ricor-

dare gli effetti del tifo petecchiale associato alle infiammazioni polmonari, quale si è osservato in più infermi nel nostro Istituto Clinico l'anno 1810. Questo terribile contagio, oscuro nell'origine, insidioso nella sua invasione, veemente e capace di vestire mille forme ne'suoi progressi, fatale infine nelle sue conseguenze, contagio insomma, che secondo la storia delle tante epidemìe da esso prodotte sotto l'aspetto d'una febbre ora nosocomiale, ora navale, ora carceraria in se riunisce tutte le più strane vicende dell'economia animale in disordine, questo contagio, dico, presta alle esposte vedute il più solido sostegno. Il tifo petecchiale associato all'infiammazione polmonare lo si vide invadere e mantenersi accompagnato dai sintomi iperstenici ed ipostenici: eppure l'abbiamo osservato indomabile e resistere ugualmente ai due corrispondenti metodi curativi, e ci siamo accorti, che appena con tali sussidj dell'Arte si poteva mitigare per pochi istanti la ferocia del male, e prolungare di qualche giorno la vita degli infermi. L'atropa belladonna, ed il mercurio dolce hanno in quell'incontro sostenuta una plausibile riputazione (1). Ma cureremo noi forse con tali rimedj una febbre infiammatoria semplice o associata a gravi infiammazioni di polmone, o di qualche altro

(1) Ved. i Prospetti Clinici ec. a carte 11.

viscere? Obblieremo noi forse, che questi rimedj somministrati nella peripneumonìa legittima rendono in poche ore violenta al sommo questa malattia? Questa fiera affezione petecchiale manifestò assai chiaramente i caratteri d'una delitescenza, che tendeva alla distruzione ed alla generale irritazione, caratteri in grado eminente fissati nel polmone, come ci ha insegnata la sezione de' cadaveri. Invano si tentò di arrestare cogli ordinarj sussidj siffatta rovina. Il virus sifilitico, che durante la sua azione irritativa in molti de'nostri infermi si associava ad un perturbamento dinamico di aspetto ipersténico, non rimase debellato negli effetti, se non dietro la conveniente sua espulsione procurata dalle prescrizioni mercuriali.

§. CLV. Siamo adunque costretti anche *a posteriori*, coll'analisi cioè de' metodi curativi impiegati nel trattamento delle malattie contagiose, di riconoscere nelle medesime una particolare condizione morbosa della riazione vitale, che è l'irritativa, ed un particolar genere di cause morbose diverse nelle operazioni e negli effetti dalle ordinarie cause di altre malattie. Tutte le affezioni contagiose, quali sono la scarlattina, il vajuolo, il morbillo, i tifi petecchiale, miliare, iteroide, pestilenziale, non che la sifilide, l'isterismo contagioso, ossia l'idrofobìa, la pertosse, e simili, offrono nell' insieme della loro forma

una tinta patologico-terapeutica così singolare e specifica, che ci induce di già a ripeterle da una natura più arcana e recondita. Le affusioni fredde, a cagion d'esempio, moderano e troncano le delitescenze scarlattine, vajuolose, petecchiali, miliari, e fors'altre ancora. La belladonna si oppone a quelle della scarlattina, delle petecchie, e dell' isterismo contagioso; il mercurio parimente alle delitescenze petecchiali, alle vajuolose, sifilitiche, e della rabbia; l'aconito napello sebbene debolmente fa argine alle delitescenze sifilitiche, scarlattine, e della pertosse; il vaccino preserva dalle delitescenze vajuolose, modera le morbillose, e tronca quelle della pertosse, come ci è stato ultimamente insegnato. L'abito esteriore adunque delle malattie contagiose, l' insorgenza, l'apparato morboso, il decorso, il metodo curativo di esse, e l' immunità istessa, che talune imprimono agli individui, che ne furono affetti, sono altrettante caratteristiche impronte, perchè in una ben ragionata Nosologìa la dottrina de' contagi ottenga un posto distinto non solamente per effetto della loro forma, ma altresì per la qualità della condizione irritativa, da cui sono essenzialmente accompagnate tutte le malattie, che ne risultano. Se le diverse malattie contagiose non sono per la maggior parte gradazioni delle operazioni dell' istesso contagio modificato nella

differente proporzione de' principj che lo compongono, come pretese Hedin (1) partendo dall'esatta considerazione delle diverse pestilenze, che dall'anno 1186 fino al 1710 serpeggiarono nella Svezia; il regime curativo e preservativo, che in molte di esse s' impiega con deciso profitto, ci convince almeno, che una incontrastabile analogìa esiste nell'intrinseco modo di essere della più gran parte di siffatte affezioni.

ARTICOLO V.

Insufficienza de' principj della dottrina dell'eccitamento sia Browniana che riformata per rendere ragione del modo di agire de' contagi.

§. CLVI. Ancorchè la teorica Browniana ci abbia con solidi principj veramente istrutti intorno alla maniera di agire delle più essenziali sostanze, che circondano gli esseri viventi, nondimeno si può osservare, che le poche cose dalla medesima insegnateci sul conto dell'azione de' contagi sono in gran parte erronee e mal fondate. Stabilito avendo Brown nel suo sistema, che tutte le sostanze conosciute posseggono principalmente la facoltà di eccitare il *principio eccitabile*, nessuna eccezione doveva egli ammettere, che in se comprendesse una restrizione

(1) Ved. il §. LXIII.

essenziale agli adottati insegnamenti, tuttochè siensi in seguito scoperte delle sostanze immediatamente torpenti la proprietà vitale, o come diconsi *contro-stimolanti*; delle potenze irritative, che senza far decrescere o salire l'eccitamento vitale lo pervertono nel suo modo di essere; e delle potenze che agiscono effettuando fisico-chimicamente una serie di cangiamenti nelle proporzioni e nella qualità de' principj, che entrano nella materiale assimilazione de'tessuti organici (1). Ragionando egli quindi de'contagi non poteva a meno che di ritenerli per altrettante potenze eccitanti. Ma concedendo a queste morbose potenze una tale facoltà, e volendo pure, che per la medesima fossero capaci di produrre tutti i fenomeni, che accadono nelle malattie contagiose, non poteva gran fatto avanzarsi nel renderne ragione per gli ostacoli insuperabili, che incontrava in tali ricerche, e fors'anco perchè apparivano delle contraddizioni ne' dogmi fondamentali della sua dottrina. Prese perciò Brown il partito di non fare gran conto della loro proprietà eccitante, e di risguardare quindi i contagi quali stimoli lievissimi ed incapaci di produrre per essi soli lo sviluppo d'una malattia costituzionale di eccitamento; e di am-

(1) Ved. il *Discorso preliminare* inscrito nel Vol. I. delle mie Annotazioni medico-pratiche pag. 88. §. XXXII. e seg.

mettere che altre potenze nocive dovessero simultaneamente agire sul vivente organismo, onde l'operazione morbosa de'contagi vi avesse effetto. Con tale avveduta correzione declinò dalle molte difficoltà che insorgevano contro della pretesa forza eccitante de'contagi.

§. CLVII. Tale è la dottrina da Brown insegnata sul conto delle potenze contagiose. Quanto si è di già esposto relativamente alla loro azione irritativa pone in chiara luce l'insussistenza di tali insegnamenti, massime che colla scorta de'medesimi impossibile riesce di render ragione delle invasioni irritative de'contagi non complicate all'una o all'altra diatesi, e molto meno di quegli stadj di delitescenza e di eruzione, ne'quali non di rado la diatesi provocata si mostra versatile ed incostante, e non si fissa che dietro la seguìta estinzione dell'irritativa possanza delle materie contagiose.

§. CLVIII E richiamare tanto più conveniva questa parte della dottrina Browniana per dimostrare del pari insussistente l'opinione di quelli, che da uno stato di debolezza indiretta fanno derivare le iposteníe associate alle affezioni contagiose. Il Sig. Hoven spiega in siffatta guisa l'azione de' contagi (1). Le iposteníe da

(1) Handbuch der practischen Heilkunde etc. Heilbronn 1805 II. Band.

essi indotte sono, al dire di quest'Autore, di debolezza affatto indiretta. Sommamente eccitante esser dovrebbe adunque la forza de' contagi, perchè nel senso Browniano atti fossero a gettare l'organismo nello stato di debolezza indiretta. Ma anche in questa pretesa debolezza indiretta il regime curativo eccitante non ci offre soddisfacenti risultanze. Tutti i buoni Pratici ci insegnano, che la cura eccitante nel tifo contagioso, siccome in altre affezioni d' indole uguale, esser deve limitata e circospetta, per cui il già lodato Professore Thiene (1) diretta la vuole da quel *moderantismo* insinuato da Celso ai veraci osservatori colla non mai abbastanza meditata sentenza *tota Medicina prudentia est.* Nella recente pestilenza di Noja (2) non si osservarono convenienti tutti i farmaci d'azione stimolante, avvegnachè peggioravano gli infermi sotto l'uso del muschio, della canfora, degli eteri, e dell'oppio, come riuscivano manifestamente perniciosi, o non giovavano punto, il salasso, il vomitorio, i purganti. E se la corteccia peruviana mostrò di avere qualche virtù in siffatto morbo pestilenziale, l'egregio Sig. Dottor Morea, che seppe sì bene curarlo e descriverlo,

(1) Storia del tifo contagioso che regnò epidemico nelle carceri di Vicenza al fine del 1811 e principio del 1812. ec. pag. 31.

(2) Storia della peste di Noja scritta dal Dott. Vitangelo Morea; Napoli 1817. 8.vo

ci avverte che ciò non proveniva da azione specifica come nelle febbri intermittenti legittime, perchè attenere si doveva ad una semplicissima decozione di questa droga per averne utili risultamenti, la quale non sarebbe riuscita sufficiente per vincere una grave ipostenìa. Volendo adunque ammettere predominante nelle affezioni contagiose la debolezza indiretta, dottrina ragionevolmente in molti de'suoi punti in oggi contrastata anco in altre malattie, la convenienza de'medicamenti impiegati e delle loro dosi non riuscirebbe di sufficiente appoggio ad un'opinione, la quale dalle premesse si rileva molto più mal fondata di quella di Brown istesso, che pur si pretese di così dilucidare.

ARTICOLO VI.

Puramente accidentale è la diatesi iperstenica, o ipostenica, che talvolta si sviluppa nelle malattie contagiose. Essa però rende complicate e più gravi queste affezioni.

§. CLIX. Irritativa è adunque l'operazione destata nell'organismo dall'azione de'contagi entrati nelle diramazioni linfatiche, e da queste estese agli altri sistemi del vivente organismo. E se nelle malattie contagiose dietro l'azione irritativa si manifesta la diatesi iperstenica o

ipostenica, ciò avviene pel solo effetto della preèsistente predisposizione allo sviluppo dell'una o dell'altra diatesi nell'organismo infettato, e della simultanea azione delle ordinarie e consuete potenze nocive. Il contagio tutt'al più coll'irritativo suo potere pare che renda più celere il tempo della predisposizione, non che il passaggio di questa nella corrispondente diatesi, quando che in altri casi può fin'anco far svanire la predisposizione ipostenica predominante soprattutto nel sistema linfatico, e non cagionare lo sviluppo della diatesi ipostenica, quantunque evidentemente vi si inclini (1). La diatesi ipostenica potrà quindi svolgersi nelle malattie contagiose, tosto che l'organismo sia per trovarsi precedentemente o contemporaneamente all'azione irritativa abbattuto dal freddo, dalla fame, dal cordoglio, o da altre potenze nocive debilitanti. In vece l'uso del vino, del calore, lo stato pletorico vi faranno decidere la complicazione della diatesi iperstenica più o meno violenta e durevole. L'azione irritativa de'contagi, che si mantiene per qualche tempo ne'soggetti deboli, assai sensibili, e perciò al sommo eccitabili, suscita ne'medesimi pure de' lampi più o meno fugaci di diatesi iperstenica. Le diatesi iperstenica ed ipostenica adunque non

(1) §. XXXII.

costituiscono la natura essenziale delle malattie contagiose, e sono pure complicazioni relative, e corrispondenti alle individuali predisposizioni morbose, nelle quali si trovano gli individui dai contagi invasi. Lo stesso pus vajuoloso può quindi determinare una malattia benigna in questi, e provocarla in quelli d'indole maligna, come per testimonianza di Hufeland è avvenuto in alcuni innestati collo stesso pus. Generalmente parlando l'eccitamento vitale durante un locale insulto irritativo oltre al pervertirsi nel suo modo normale di essere si diminuisce, a meno che la riazione vitale attivata da un robusto temperamento, e la poca irritabilità naturale della fibra impediscano gli effetti delle potenze irritanti, moderino o escludano gli irritamenti, e trattengano la macchina nello stato di salute. La condizione morbosa prodotta dalle irritazioni contagiose così ravvisata è in qualche modo analoga a quella, che si osserva in molte gravi ferite, fratture e simili, nelle quali si sviluppa pure senza febbre e senza turbare lo stato consueto di salute ne' sistemi organici non direttamente offesi.

§. CLX. Le costituzioni morbose dominanti concorrono moltissimo allo sviluppo delle diatesi. Le malatie nervose o infiammatorie, che serpeggiano, sono effetti di agenti esteriori nocivi, che generalizzati possono destare in intiere

popolazioni un grado maggiore o minore di predisposizione alle malattie in corso. Sc a siffatta predisposizione si aggiugne l'azionc di un contagio, ne siegue una malattia di corrispondente forma, chc tiene per altro del genio morboso dominante. Questo fenomeno si osserva assai bene nelle epidemìe, e nelle costituzioni epidemichc atmosferiche laddove vi si associ in seguito l'azione d'un contagio. Durante l'autunno dell' anno 1809 la costituzione epidemica atmosferica dominante in Padova era di diatesi iperstenico-flogistica. Una tale diatesi si osservò pure sviluppata e mantenuta in non pochi individui, chc furono sorpresi dal tifo petecchiale nel primo mese del susseguente inverno, che assunse poscia l'attitudine epidcmica. La atonìe delle prime strade cagionate da impurità gastriche siccome tendono a provocare la diatesi ipostenica nella generalità de'sistemi organici, così concorrono non poco a rendere più gravi e più pericolosc le malattie contagiose, cui si associano. Hoffmann guidato da buone osservazioni di tal fatta portava fin'anco opinione che questa gastrica condizione morbosa servisse a rendcre più comunicabili le materic contagiosc. Strach parlando delle petecchie è purc dello stesso parere e si mostra eziandio persuaso, che la robustezza degli organi digerenti serve di valido ostacolo per lo sviluppo di una tale azione con-

tagiosa. Il tifo iteroide è stato da Scotte osservato assai mite nelle persone, che avevano cura di mantenersi sane nelle facoltà digestive.

§. CLXI. Dietro tutte queste essenziali considerazioni non più rimane un problema lo sviluppo puramente accidentale di questa o di quella diatesi nelle affezioni contagiose, e pare anco dimostrato che le medesime nè punto nè poco costituiscono l'essenza di siffatte affezioni, e che solo le rendono così malattie complicate. Le diatesi iperstenica ed ipostenica si possono di fatto associare a tutte le conosciute malattie contagiose, non eccettuata la peste medesima, nell' istessa guisa che i seminj contagiosi possono infettare le persone prive di predisposizione, o in qualunque predisposizione alle diatesi. La storia delle epidemie contagiose a pieno ci conferma un tale assunto. Ivi vediamo accennate malattie vajuolose, morbillose, petecchiali, e perfino pestilenziali (1) aventi l'aspetto ora iperstenico ed infiammatorio, ora ipostenico o nervoso, ciò che esprimevasi col dire, che il vajuolo, il morbillo, le petecchie e simili complicavansi ora colla febbre infiammatoria, ora colla febbre putrida.

(1) Vedasi l'interessantissima Memoria di Lernet intitolata: *Ad propositiones de peste a Regia Societate Scientiarum Varsaviensi prolatas respondens Dissertatio; Cremeneci* 1814. 8.vo

§. CLXII. Un'ulteriore conferma dell'indole così varia delle diatesi, che si associano alle affezioni contagiose, si rinviene leggendo presso accreditati Scrittori, che in alcune di tali malattie un'emorragìa profusa, una diarrea, un abbondante sudore preservavano alcuni infermi dalla morte, quando che erano causa di morte in altri. Il metodo debilitante riusciva salutare in questi, e in quelli giovavano i tonici ed i cordiali. L'utilità di rimedj opposti nel trattamento delle malattie contagiose non potrà giammai spiegarsi se non riconoscendo in siffatte affezioni la presenza della diatesi ora iperstenica, ora ipostenica, e talvolta la mancanza totale dell'una o dell'altra diatesi; circostanza che rende nel primo caso più o meno complicata la malattia contagiosa; giacchè altrimenti converrebbe assegnare ai contagi la proprietà ora eccitante, ora contro-stimolante. Concluderemo adunque, che i contagi non sono potenze per loro natura atte a provocare l'una o l'altra diatesi, e molto meno ad alterare le diatesi coesistenti e indotte dalle potenze nocive comuni nell'organismo, che vanno ad affettare. I contagi non fanno che determinare nell'organismo una patologica condizione speciale, dalla quale emerge una distinta forma morbosa, ed egli è in questo fenomeno, che fa d'uopo ricercare la verace essenza delle malattie contagiose.

ARTICOLO VII.

L'essenza delle malattie contagiose pare sia posta in una particolare forma suscitata dalle operazioni di ciascun contagio.

§. CLXIII Richiamando quanto si è detto intorno alle opportunità alle operazioni contagiose (1), a pieno si scorge, che in un pervertito fisico-chimico processo dell'organica assimilazione dall'azione fisico-chimica de' contagi affettata, e così trascinata nella sfera di nuove elettive affinità, esiste la patologica condizione, che dà per risultamento una malattia d'aspetto analogo a quella, d'onde vennero comunicati i principj contagiosi che l' hanno destata, quando non siasi spontaneamente svolta (2). Egli è adunque per effetto di morboso cangiamento nell' integrità della materia elementare, da cui risultano i diversi tessuti organici, che insorgono le varie forme delle malattie contagiose ; dal quale maggiore o minore pervertimento dell'organica assimilazione nel materiale de' sistemi più o meno importanti pel mantenimento della vita, unitamente alla condizione consensuale del si-

(1) Ved. l'Art. II. del Capo III.
(2) Ved. l'Art. IV. del Capo II.

stema o dell'organo affettato da questa perniciosa mutazione di materia, sono da derivarsi principalmente la maggiore o minore violenza della malattia, la sua più o meno corta durata, l'esito suo più o meno funesto, e talvolta irreparabile, e in fine quella singolare anomalìa de' sintomi più o meno gravi ed universali, che si osserva nel corso delle malattie contagiose.

§. CLXIV. Questo chimico-animale processo pervertito dell'assimilazione organica, che incomincia con una più o meno lunga fermentazione, dimostrata dalla comparsa più o meno celere della corrispondente forma morbosa contagiosa, tende positivamente alla distruzione organica delle parti entrate così nella sfera di affinità cogli elementi contagiosi. E laddove a siffatte parti sia appoggiata l'immediata conservazione e l'integrità del principio vitale, al sommo pronta e quasi incomprensibile diventar deve l'estinzione della face della vita istessa. Distrutta in simil guisa la normale integrità assimilativa del solido vivo nelle sue proporzioni forse le più importanti, la vita si può perdere in un baleno; la quale osservazione determinò alcuni a credere, che i contagi agissero unicamente quali potenze capaci di rintuzzare e di portare a rapido esaurimento la proprietà vitale. Vanhelmont riferisce di fatto di aver osservato un uo-

mo, il quale rimase immediatamente assalito da un dolore pungente dopo di aver toccate alcune carte infette di contagio pestilenziale, ed acquistò in pochi istanti un carboncello nel dito indice, cui dovette poco dopo soccombere. Un tale, al dire di Van-Swieten, smosso avendo col piede un mucchio di paglia, che aveva servito di letto ad un appestato, venne immediatamente sorpreso da dolore violentissimo alla parte inferiore della gamba, come se sul di lui piede fosse stata versata dell'acqua bollente: in breve tempo gli si staccò l'epidermide innalzandosi in grande vesciva, da cui sgorgò quantità d'umore nerastro, e si lasciò allo scoperto un carboncello pestilenziale occulto. Questi ed altri consimili fatti, de'quali ridonda la storia delle malattie contagiose (1), nel mentre che ci appalesano la somma rapidità, colla quale il solido vivo resta dall'azione de'contagi in molti incontri affettato, provano ancora, che rapidissimo parimente è il processo di distruzione, che si manifesta nell'organica sua assimilazione.

§. CLXV. Questo fisico-chimico animale processo di distruzione provocato dall'azione pure fisico-chimica de'contagi portati a contatto della materia assimilata ne'tessuti organici, da noi non

(1) Ved. l'Op. cit. di Ozanam, *Histoire médicale des maladies epidémiques, contagieuses etc.*

si conosce che pe' suoi effetti, ed affatto ne ignoriamo le positive ed essenziali condizioni. I suoi risultamenti si risolvono in altrettante alterazioni nelle proporzioni della materia normalmente assimilata, quindi in corrispondenti alterazioni e concidenze della proprietà vitale negli organi o sistemi, che rimangono dai contagi a preferenza invasi. Per effetto poi di queste disassimilazioni successive rallentandosi la normale proporzione degli elementi componenti i tessuti proprj dello stesso solido vivo, alla condizione irritativa, ed anco alla diatesi iperstenica, ov'essa siasi sviluppata, subentra talvolta nel corso della malattia la vera diatesi ipostenica, e la convalescenza delle gravi malattie contagiose rimane contrassegnata da un singolare stato di infievolimento de'diversi sistemi organici, e particolarmente del nervoso e del muscolare.

§. CLXVI. La disassimilazione cutanea si scorge evidentissima nelle malattie contagiose, che i Medici riducono sotto l'ordine degli esantemi specifici. Tali vizj nel sistema epatico sono costanti nell'iteroide ossia nella febbre gialla, e nel polmone gli abbiamo rimarcati in occasione del tifo petecchiale, che fu osservato l'anno 1810 nell'Istituto Clinico di Padova (1). La disassimilazione totale in fine si osserva per lo più

(1) Ved. i cit. Prospetti Clinici a carte 11 e seg.

nella peste, e si rimarca ancora talvolta nelle affezioni tifiche violentissime e virulente. Tutte le quali circostanze con tali viste considerate diventano altrettante conferme di quella tale analogia d'azione dinamica fra i contagi e molti veleni soprattutto arsenicali, di cui si è di sopra ragionato.

§. CLXVII. Il valente Sig. Professore Hartmann ha con giudiziosi ragionamenti voluto dimostrare (1) che in un processo di disossigenazione consister deve la disassimilazione organica prodotta dall'azione fisico-chimica de' contagi. Un tale processo avrebbe luogo nel punto dell'assimilazione organica che rimane direttamente affettato dalle molecole contagiose, e vi continuerebbe fino a che si fosse indotto nella materia organica assimilata quel grado di disossigenazione, nel quale trovasi il contagio istesso. In simil guisa gli elementi della materia assimilata entrati nella tempra di disossigenazione diventerebbero disaffini ed eterogenei alla stessa materia, nel cui miscuglio entravano da prima, ed elettivamente attratti dai principj contagiosi ne accrescerebbero la massa, e ne estenderebbero la perniciosa operazione ad altri organi, ed a tutti i tessuti che li circondano, e che

(1) Sicherungsanstalten und Verwahrungsmittel gegen ansteckendeen Nerven-und Faulfieber; Olmütz 1810. 8.vo

forniti sono delle indispensabili opportunità prossime e rimote per entrare pure seco loro in altrettanti successivi processi di disossigenazione. Così gli effetti del contagio si diffonderebbero per l'organismo, e contrassegnerebbero quello stadio di aumento, che è ben riflessibile nel corso delle malattie contagiose. Quanto più si estenderebbe un tal processo di disossigenazione, tanto più la distruzione della normale assimilazione organica ne' differenti tessuti si ingigantirebbe, ed il potere vitale colla sua riazione (che si suppone operare una pronta ossidazione onde ritardare la disossigenazione) tentarebbe di opporsi all' irreparabile distruzione delle parti infette. Quindi nuove particelle si assimilarebbero frammezzo al tumulto effervescente degli indicati processi, le quali andrebbero ad essere apposte negli spazj abbandonati dalle vecchie, che divenute fluide, disaffini ed eterogenee sarebbero espulse dai diversi emuntorj dell' organismo. In questa maniera rese libere, e ritenendo all'uscita dal corpo l'acquistata perniciosa natura diverrebbero esse pure contagiose, ed i contagi si propagherebbero ad altri individui.

§. CLXVIII. L'accennato processo di disossigenazione desta una corrispondente riazione nella condizione vitale de'tessuti affettati per cui gli organi destinati alla vegetazione, onde l'*arteriosità* ripari le giornaliere perdite, si fanno più

attivi nell'ossidare in proporzione della seguìta disossigenazione. L'attività nervosa predomina in questo secondo stadio del processo morboso, quando però la materia del solido vivo non subisca essa pure analoghe preternaturali decomposizioni. Questa attività diventa poi maggiore in grazia della semplice irritazione, che le materie eterogenee contagiose infettanti e separate esercitano sulla proprietà vitale de'nervi. Per la qual cosa il perturbamento delle naturali funzioni del solido vivo, lo stato di predominante irritazione ne'sistemi e tessuti organici, e soprattutto nel nervoso-cerebrale, l'accresciuta sensibilità, l'inquietudine, i sogni spaventosi, il delirio sono le positive conseguenze, epperciò i sintomi caratteristici delle malattie contagiose. Quanto più però esaltata rimane in questo complicato processo morboso l'attività nervosa, tanto maggiormente in correlazione si consuma la materiale assimilazione de'nervi istessi e del cervello, e sempre maggiore diventa la necessità di essere sì considerevoli perdite riparate. Al sistema vegetante appartiene quest'officio nell'ordine di natura mediante la materia albuminosa ossidata, come ad esso appartiene la riparazione giornaliera nella totalità de'tessuti organici. Un dispendio straordinario adunque nella proporzione e quantità delle molecole elementari componenti l'assimilazione nervosa richiede una ripa-

razione più pronta e più efficace della medesima, e ciò per mezzo dell'ossigenazione del sangue, che si effettua ne'polmoni. Quindi diventano la respirazione più frequente, la circolazione più sollecita, il polso più celere, ed accresciuto lo sviluppo della materia del calore, che viene ancora promosso dallo stesso processo di operazione contagiosa, come si è di già avuto occasione di riflettere (1). Insorge in tal maniera tutta quanta la fenomenologìa delle così pervertite vitali proporzioni, del vero stato febbrile irritativo, il quale è nella sua essenza assai particolare, giacchè seguìta l'invasione contagiosa si sviluppa per effetto del solo e puro processo irritativo; e ad operazione contagiosa incominciata ed incaminata diventa la necessaria conseguenza di un pervertito fisico-chimico-animale processo nell' organica assimilazione de'tessuti. Per la qual cosa se durante questi due stadj sono le febbri contagiose annunziate da particolari caratteri, il fenomeno riposto si mantiene nella natura istessa delle morbose azioni proprie di tali malattie. Il gran dispendio in fine dell'assimilazione ne'tessuti organici, e segnatamente nel nervoso, allorchè si generalizza per l'organismo l'incendio contagioso, induce nel sangue un'assoluta mancanza dei più importanti elementi quali sono l'ossigeno

(1) Ved. l'Art. II. del Capo III.

e la materia fibrosa, che nasce dall'albumina. Il sangue così impoverito di essenziali principj nella normale sua assimilazione e sì fattamente depravato diventa disciolto, attenuato e carico in vece delle riprodotte materie contagiose. Quest'umore dapprima innocuo, finchè l'azione del solido vivo si mantenne valida ed attiva, acquista nell'accennato modo la proprietà di comunicare le contagioni, perchè diverso dall' indole primiera. A tanta perdita di sostanza organica ne'tessuti, e a tanto dispendio della proprietà vitale non corrispondendo le riparazioni, diventano i tessuti per mancanza di ristoramento sempre più inetti a riagire. L'eccitamento vitale si fa più debole, quantunque la condizione vitale continui ad essere incitata dal poter irritativo delle riprodotte e copiosamente sparse molecole contagiose. Quindi è che la concidenza delle forze esser deve la necessaria conseguenza delle gravi ed universalizzate affezioni contagiose. Il languore si spiega dapprincipio nel sistema muscolare solo, e poco dopo negli altri sistemi organici, e soprattutto nel nervoso-cerebrale, si rilasciano le aperture vascolari, le emorragìe, i profluvj colliquativi non tardano a comparire, si producono que' trasudamenti di siero e di albumina e quegli ingorghi de' minimi vasellini, che si incontrano nel cervello e cervelletto, in diversi tratti del neurilema del sistema nervo-

so, e in altri importanti tessuti delle vittime di tali malattie; ed una totale distruzione tardi o tosto ne diventa l'irreparabile ed il finale effetto.

§. CLXIX. Fin a tanto che la Chimica animale, e massime quella parte che ha relazione colla Patologìa, non avrà sparsa di qualche luce la tutt'ora oscura essenza delle condizioni patologiche, che avvengono nell'organismo ammalato, non potremo che partire dalla sola induzione nel determinare la vera natura de'singoli processi di operazione irritativa, e fisicochimica nelle diverse malattie contagiose. Tutto l'esposto su la disosseganazione è una dottrina di pura induzione, e per quanto sembri soddisfacente non manca di essere più ingegnosa che verace, non potendo contare per appoggio che scarse ed equivoche osservazioni. Dico scarse ed equivoche, incerta tuttavìa mantenendosi la conoscenza di quelle modalità che hanno luogo nel processo vegetante in onta de' lodevoli sforzi de' sommi nostri Fisiologi per renderne ragione. Ci appalesa inoltre l'esperienza, che gli ossigenanti amministrati nelle malattie contagiose non sono costantemente coronati dal migliore successo (1). Lasciando quindi da parte siffatte ricerche ci limiteremo ad esaminare que'

(1) Ved. il Cap. VIII. Art. VII. VIII. del Vol. II.

dati, che pur non sono difficili a rilevarsi onde potere se non conoscere il positivo fondamento de' processi fisico-chimici nelle contagiose affezioni, avere almeno qualche più esatta idea dell'ordine tenuto e seguìto in siffatte operazioni.

§. CLXX. L'essenziale ed esclusiva fenomenologìa delle malattie contagiose in qualche guisa dimostra, che i contagi una volta introdotti nell'organismo, ivi identicamente si riproducono; che l'atto della di loro riproduzione è marcato da un movimento febbrile essenziale affatto, e distinto da quello che tiene dietro al semplice loro effetto irritativo; che durante lo svolgimento febbrile la riproduzione contagiosa si aumenta a dismisura; che nell'attualità di quest' aumento di riproduzione si esacerba a vicenda la febbre; che la materia contagiosa riprodotta per lo più si annunzia sotto la forma di pustole, di macchie, di decolorazioni cutanee; che siffatta materia così depositata poco dopo induce suppurazione ed essiccamento di sostanza cutanea negli esantemi specifici, scompare ne'tifi, e talvolta in quelli, e non di rado in questi resta dalla pelle riassorbita e ricondotta in circolo, onde divenire decomposta ed evacuata per sudore o per orina o per altri emuntorj; e che tal febbre suole gradatamente decrescere e cessare finalmente a misura che in proporzione si compiono le composizioni ed eva-

cuazioni, ciò che non manca di accadere in un determinato numero di giorni. Ella è questa la serie delle operazioni irritative, fisico-chimiche e critiche, che si succedono dietro l'introduzione de'contagi, allorchè l'organismo resiste alla forza distruggitrice de'medesimi. Siffatte operazioni sono il più delle volte dalle forze di natura eseguite con costanza e generalità, e condotte a termine con tanta perseveranza a malgrado degli sforzi e de' metodi curativi i più opposti impiegati dall'Arte, che ne è indi nata fino dai tempi i più remoti la dottrina de'giorni critici: dottrina che, se non co'precisi termini dell' antichità, con qualche modificazione è pure passata nelle nostre scuole, giacchè ogni Pratico esercitato e verace osservatore volendo anco trattare le malattie contagiose con energia trovasi in fine costretto di aspettare pazientemente il successivo termine de'loro periodi naturali, necessarj, e fin'ora insuperabili dagli sforzi della Medicina. Dal complesso di siffatti fenomeni pare, che si possa quindi dedurre, che i contagi nell'organismo introdotti vi esercitino da prima una singolare forza *centripeta*, e che dopo seguìta la loro operazione fisico-chimica questa si cangi in *centrifuga* od *espansiva*, essendo i nuovi prodotti gettati e diretti dal centro alla periferìa dell'organismo medesimo. Una tale circostanza è a mio avviso da risguardarsi e rite-

nersi qual essenziale condizione onde dimostrare la differenza, che passa fra i contagi ed i veleni, i quali ultimi mancando di forza espansiva esternano talvolta effetti micidiali più pronti di quelli che si rimarcano dietro l'azione de' contagi anco i più terribili.

§. CLXXI. Innegabil cosa è adunque che nelle malattie contagiose rimane alterata e distrutta l'organica assimilazione de' tessuti invasi dall'azione de'contagi, e forniti delle esposte opportunità onde entrare seco loro nella sfera di affinità. Egli è del pari innegabile, che gli elementi distrutti nell' organica assimilazione sono talvolta efficacemente riparati; imperocchè se ciò prontamente non avvenisse l'organismo animale una volta infetto da un contagio andrebbe ad essere invariabilmente e lestamente distrutto.

§. CLXXII. Il processo vegetante dall'*arteriosità* operato resta perciò negli stadj delle delitescenze ed operazioni contagiose spinto dalla forza irritativa al sommo della sua attività; e quanto più questa limitata diventa dalla perniciosa condizione dell'organismo, altrettanto incapace si osserva nell'apporre riparo alle rovine dall'azione de'contagi nell'assimilazione de'tessuti provocate. Ne'bambini di fatto e negli organismi non per anco giunti alla normale loro perfezione il processo vegetante, come quello che at-

tender deve ed allo sviluppo ed alla riparazione giornaliera delle parti, quasi inesauribile si mantiene, e perciò tali individui si osservano in proporzione più rispettati dal potere delle affezioni contagiose.

§. CLXXIII. Nell' indole disaffine ed eterogenea di non pochi principj assimilati, e nella più o meno pronta corrispondente riparazione degli elementi perduti nell'organica assimilazione per effetto dell'arteriosità si può stabilire perciò l'ordine del processo fisico-chimico suscitato dalle potenze nocive, che danno svolgimento alle malattie contagiose. Le premesse dottrine, e i tre caratteri essenziali e proprj di siffatte affezioni (1) raccomandano i dedotti corollarj sebbene appoggiati in parte all'osservazione, e in parte all' induzione, che ne discende. Così si rende ragione della non rara immunità a contrarre una seconda volta la stessa malattia contagiosa, che acquistano alcuni individui; e del come questo benefizio non si possa dire costantemente generalizzato; e in fine di quel turbamento, che suole avvenire nelle consuete regolarità di questo fisico-animale morboso processo per effetto della sopravvenienza d'un secondo contagio d' indole diversa.

§. CLXXIV. E in quanto alla prima circo-

(1) Ved. il §. XIII.

stanza sappiamo dalla più gran parte degli Autori, che occupati si sono della considerazione delle epidemìe contagiose, che queste infezioni una volta sviluppate con violenza e rapidità, e rese universali nell'organismo, gli imprimono per lo più l'inopportunità a contrarre la seconda volta gli effetti dello stesso contagio. Le poche eccezioni, cui potrebbe soggiacere in questo senso un tale principio, o sono dubbie assai, oppure nulla tolgono alla conclusione, che n'è dedotta. Sono dubbie, perchè si riscontrano per lo più in contraddizione coi risultamenti in tal proposito ottenuti da diversi Pratici, allorchè hanno creduto di aver osservata riprodotta la medesima contagiosa infezione. Nulla poi tolgono alla stabilita conclusione, perchè la sopravvenienza d'una seconda identica infezione riesce mite ed insignificante quando la prima sia stata rapida e violenta; oppure spiega un distinto grado di violenza, allorchè la già preceduta sia stata poco sensibile: di modo che nell'uno e nell'altro caso si può muovere questione, se o la preceduta sia stata poco sensibile, o la sopravvenuta infezione mite esser dovesse anzi riguardata qual effetto di spuria infezione. Il più terribile fra i contagi, la peste, non porta eccezione a siffatta massima dopo che Medici benemeriti frammezzo alla confusione, al timore ed all'orrore, che regnano sempre ne'luo-

ghi infetti hanno potuto tenere esatti registri, istituire osservazioni minute e ben verificate, e distinguere i fenomeni tutti, che annunziavano la vera peste in alcuni soggetti, e la peste spuria oppure una tinta di peste in altri. Wesprenn ed altri, che proposero ed eseguirono l'inoculazione della peste, sono persuasi, che essa non più torni ad assalire il soggetto, che una volta l'abbia superata in mediocre grado di violenza. Samaïlowitz descrivendo la famosa peste di Mosca ha raccolte molte favorevoli prove nel proposito di questa proposizione; e le di lui distinzioni fra peste vera e fra semplici sintomi pestilenziali sono di tal peso, che pare non abbiansi a rivocare in dubbio alcuno. Egli stesso soffrì per tre volte la peste, o i sintomi della peste; nulladimeno ci spiega con soddisfacente raziocinio come non potesse e non dovesse dirsi attaccato più d'una volta. Russel, che ha osservata la peste di Aleppo, crede pure, che non ritorni una seconda volta nell' individuo, che l'ebbe altra volta superata; e Valli parlando della peste di Smirne e di Costantinopoli reca non pochi fatti e proprj e desunti da altri Scrittori in appoggio di questa circostanza. Il tifo petecchiale e miliare allorchè ci affettano con veemenza imprimono pure nella nostra macchina l'inopportunità a contrarli una seconda volta con uguale violenza. Lo stesso dicasi del vajuo-

lo; e sebbene non possa negarsi, che assalga per due, tre e più volte lo stesso individuo, pure le eruzioni vajuolose ad eccezione di qualche rarissimo caso sono in tali incontri riuscite cotanto benigne, miti, e circoscritte, che fin'anco venne mosso il dubbio, se altre eruzioni cutanee di consimili sembianze potessero mai essere state valutate per altrettante eruzioni vajuolose. Questa verità fu con sufficiente chiarezza posta in piena luce da' dotti e valenti Medici Milanesi (1); ed ogni qualvolta mi è occorso di prender in esame alcuni soggetti, i quali dopo l'innesto vaccino, o superato il vajuolo vero si dissero da questa malattia una seconda volta attaccati, non li ritrovai sorpresi che da pustole vajuolose puramente circoscritte in qualche punto del sistema cutaneo senza che l'universale dell'organismo ne fosse rimasto interessato. In questa guisa le nutrici contraggono le pustole vajuolose alle mammelle, allorchè porgono il latte a'bambini che ne sono affetti; e ciò non pertanto dire non si possono per una seconda volta dal vajuolo attaccate (2). Lo stesso

(1) Risultati d'osservazioni ed esperienze sull' inoculazione del vajuolo vaccino istituite nello Spedale maggiore di Milano dalla Commissione Medico-Chirurgica cc. Milano Anno X. 8.vo Cap. V.

(2) Non devesi obliare, che il vajuolo spurio detto fra noi *ravaglione* assale talvolta i vaccinati o vajuolati con un apparato fenomenologico, che tiene le apparenze del vajuolo vero. Più esempj di tal fatta si ebbero in Padova nel mese di luglio dell'anno 1810, nel

contagio sifilitico pare che non invada che una volta sola l'intiera costituzione, mentre le esulcerazioni, i buboni, le blennorree non dovendosi considerare che quali infezioni puramente idiopatiche, sono le sole che possono ritornare più volte. Che una lue confermata siasi replicatamente spiegata nello stesso individuo, manchiamo di osservazioni ben accertate, onde averne positiva assicurazione, e le poche che possediamo non si risolvono che in esempj piuttosto di recidive.

quale incontro mi venne dall'Autorità Superiore procurato l'onore d'essere unito ai chiarissimi Professori della Commissione Sanitaria Signori Dottori Zecchinelli e Penada per determinarne il riconoscimento da altri Medici contrastato. In allora si è potuto rilevare, che talvolta conviene col sommo dell'esattezza e della circospezione osservare e considerare l'intiero corso del ravaglione onde poterlo distinguere dal vero vajuolo, giacchè la forma del ravaglione grave con facilità si confonde colla forma del vajuolo mite. Non è da meravigliarsi, se in tali casi possono essere tratti in inganno anche uomini peritissimi quando si tralasci di bilanciare le benchè minime circostanze, che segnar possono la differenza che passa fra l'esantema vero e lo spurio. Le pustole depresse nel centro, che taluno riputò esclusive del vajuolo vero, si osservano altresì nel ravaglione, ed un tal dato potrebbe facilmente ingannare quelli, che non valutando gli altri sintomi a questo solo si attenessero per dichiarare vajuolosa la pustola. I giudizj de' Medici ne' casi di nuove infezioni vajuolose negli stessi individui essere dovranno per lo meno accolti con molta riserva, il che vale per le altre affezioni contagiose. Basta considerare la magistrale dissertazione di Mürhbeck *de variolis spuriis* pubblicata in Gottinga l'anno 1794, e fra noi pure conosciuta, per avere cognizione del ravaglione e delle sue apparizioni sotto le riputate sembianze del vajuolo vero.

§. CLXXV. E qui occorre por mente, che talvolta sospesi e non distrutti in una malattia contagiosa i processi di operazione fisico-chimica del contagio, e perciò di riproduzione contagiosa, la malattia sembra in apparenza terminata quando che in effetto non è che puramente intercettato il corso delle ordinarie sue fasi. Quindi è, che necessariamente deve nuovamente manifestarsi qualora si tolgano quegli ostacoli, che si frapponevano al determinato suo corso. In simil guisa erroneamente si crede assalito per una seconda volta lo stesso soggetto, quando nel medesimo altro non avviene che la recidiva della stessa malattia. Valli parlando della peste fa saggiamente osservare, che prendere si possono in proposito significanti abbaglj, mentre se il nuovo assalto della malattia succede poco tempo dopo di avere superato il primo, esser deve considerato per una vera recidiva Forse nel corso della convalescenza d'una malattia contagiosa esser potrebbe non difficile la recidiva per un attacco di nuova infezione, posciachè in tali casi non per anco ricondotta l'assimilazione organica de' tessuti allo stato normale e convenevole di elettiva affinità d'aggregazione, invasa che sia nuovamente dall'azione del contagio o non del tutto eliminato, o dall'esterno introdotto, può di nuovo ne' modi sovraesposti riprodurre ed effettuare corrispondenti risultamenti. In simil

guisa si rende ragione del singolare fenomeno avvertito da alcuni Pratici, quando talvolta cessando la malattia contagiosa fino al punto di promettere vicina la convalescenza, tutt'ad un tratto nuovamente si esacerba e tronca lo stame delle concepite speranze. In siffatti casi fa pur d'uopo convenire, che l'infezione recidiva esser non deve considerata qual altra essenziale e primitiva malattia contratta. Onde ciò avvenisse, occorrerebbe giugnere da prima ad uno stato di consolidata salute, e quindi contrarre l'infezione nuovamente, lo che non si è osservato nè nelle malattie contagiose di sopra accennate, nè nelle altre, quali sono il morbillo, la scarlattina, la pertosse, e simili, purchè il primo loro corso sia stato efficacemente sentito dalla costituzione organica.

§. CLXXVI. Dalle esposte osservazioni si può adunque ritenere, che se non tutti almeno i principali contagi fra i conosciuti sono da considerarsi quali potenze nocive atte ad operare estesamente sullo stesso individuo per una sol volta, a differenza delle potenze nocive comuni, le quali tante volte vi operano quante vi vengono applicate. Egli è ben vero, che la *suscettività vitale* si accostuma pure alla loro dinamica azione, nell'istessa guisa che non più riagisce dietro l'azione de'rimedj, che da lungo tempo sono impiegati; ma ciò non avviene nè

per un atto, nè per due, ma solo per moltiplici e frequenti ripetizioni d'azione. Mitridate, dicesi, che si rendesse impunemente famigliare coi veleni; lo che non potè accadere, se non dopo di avere gradatamente e frequentemente in esso lui introdotte le particelle venefiche, onde accostumare la propria vitalità alle giornaliere ripetizioni delle loro azioni. Così gli Orientali si accostumano a dosi sorprendenti di oppio, e non pochi nostri ammalati sopportano gradatamente dosi incredibili delle stesse sostanze velenose, che loro vengono apprestate per medicamento.

§. CLXXVII. Con questi principj non puossi però spiegare l'inopportunità lasciata dai contagi ad una seconda infezione. Avendo luogo un tale fenomeno unicamente alloraquando l'infezione contagiosa siasi effettuata con distinta violenza ed estensione sui tessuti affettati direttamente dalle materie contagiose, pare che debbasi in vece ascrivere ad un certo qual genere di *neutralizzazione* subìto dai nuovi elementi subentrati nell'organica assimilazione in sostituzione dei distrutti dal processo chimico-animale operato dall' incontrata o sviluppata contagione. Pare inoltre, che siffatto processo di neutralizzazione sia ancora il risultamento d'una certa qual condizione *inirritabile* rimasta impressa nelle molecole, che entrano nella nuova assi-

20

milazione nell'atto del di loro collocamento per effetto dell'accresciuta arteriosità in luogo di quelle, che dietro l'azione del contagio sono divenute disaffini, eterogenee ed espansive. La proprietà centrifuga ed espansiva, che acquistano gli elementi dell'assimilazione organica de' tessuti resi dalla preceduta operazione de' contagi disaffini ed eterogenei in quella lega, alla cui normale integrità da prima concorrevano, facendoli tendere dal centro alla periferìa appena seguìta questa micidiale metamorfosi, non possono imprimere analoghe condizioni a quelli, che li rimpiazzano nell'assimilazione. Un tale processo di salutare riparazione effettuandosi per altro frammezzo al tumultuante contrasto di affinità elettive e ripulsive messe nella sfera d'azione, i nuovi elementi che prendono posto nell'assimilazione organica l'urto risentono pure delle forze, che tendono a distruggerla. Che in questo semplice urto irritativo consister possa quel grado di immunità, che la riparata assimilazione acquista per ulteriori infezioni contagiose, pare che lo si possa congetturare da un certo qual grado di inopportunità alle infezioni contagiose acquistato dagli individui stati già da un dato contagio maltrattati. I vajuolosi ed i vaccinati d'Oriente se non rimangono dalla peste immuni, la contraggono almeno in un grado assai mite. Il morbillo fu

assai mite ne'vaccinati della Comune di Mezzanabiglia (1) quando che era gravissimo e letale negli altri individui. Il vaccino non è vajuolo; eppure l'azione di quel contagio preserva da questo gli individui, che ne subirono la vera operazione. Il tifo petecchiale, che col sommo della violenza si manifestò fra noi nel dicembre dell'anno 1813, si osservava per lo più assai mite negli individui, che erano stati dal vajuolo maltrattati. Fra i tanti infermi di lue sifilitica confermata, trattati nel nostro Istituto Clinico non ne posso contare uno, il quale offrisse traccie profonde ed estese di vajuolo sofferto: e sono a mia cognizione più persone minacciate di perdere la vita pel vajuolo assai grave contratto ne'primi anni dell'adolescenza, le quali ad onta di replicate infezioni veneree locali sotto le possibili forme acquistate punto non contrassero la lue costituzionale.

§. CLXXVIII. Da questi stessi principj pare che debbasi eziandìo ripetere quel turbamento, che suole succedere nel corso di una data malattia contagiosa, al sopravvenire d'una seconda infezione contagiosa d'indole diversa. Ho potuto più volte osservare io stesso, che la comparsa del morbillo ha fatto cessare immediatamente la pertosse. Questa malattia si vide pure

(1) Ved. il §. CXXII.

scomparire al manifestarsi degli effetti della vaccinazione (1). L'infezione vajuolosa, che scoppia all'atto della vaccinazione, turba evidentemente il corso di quest'ultimo contagio. I carcerati ed i militari in attualità di lue sifilitica confermata o rimangono immuni, oppure sono leggiermente molestati dalle febbri carcerarie, navali e castrensi. Serpeggiando nella primavera dell'anno 1806 il tifo petecchiale nel piccolo e ristretto ospedale civile di Crema, i sifilitici ne rimasero immuni ancorchè convivessero cogli infetti.

§. CLXXIX. Questi fenomeni, nell'atto che ci fanno conoscere che il processo fisico-chimico provocato nell'assimilazione organica dei tessuti dall'azione d'un contagio rimane turbato, sospeso ed eliso dall'azione ed operazione di un altro contagio entrato esso pure nella sfera di affinità cogli elementi della stessa organica assimilazione, ci dimostrano eziandìo, che il contagio più debole cede e piega all'azione del contagio più forte. Siffatte osservazioni a dovere moltiplicate e in buon numero raccolte ci potrebbero in fine condurre alla cognizione di quanto importa, onde stabilire la gradazione delle nocive qualità risultanti dall'essenza e dalla natura de'contagi. La vaccina, che dietro il suo corso lascia

(1) Journal de Médecine, Chirurgie et Pharmacie par Sedillot ec. Paris 1809 8.vo.

se non un'assoluta immunità almeno una inopportunità all' estesa e compiuta infezione pestilenziale, diventa inefficace allorchè viene inoculata in un col contagio della peste istessa. Valli, che volle istituire sopra di se medesimo questo esperimento, dovette crudelmente accorgersi quanto male sia riuscito nel procurargli l'attesa inopportunità alla contagione pestilenziale (1).

ARTICOLO VIII.

Ingresso delle molecole contagiose nella massa sanguigna.

§. CLXXX. Dimostrato essendo adunque, che nell'indole disaffine ed eterogenea di molti principj assimilati, e nella corrispondentemente più o meno pronta riparazione di questi principj perduti per l'assimilazione organica de' tessuti pare che debbasi stabilire l'ordine e l'andata del processo fisico-chimico suscitato dalle operazioni esercitate dai contagi, e delle susseguenti eruzioni che caratterizzano le malattie contagiose, resta a vedersi se col mezzo solo del sistema linfatico sieno i contagi introdotti e diffusi per l' in-

(1) Sulla peste di Costantinopoli del MDCCCIII, Giornale ec. pagina 1 e seg.

terno dell'organismo, onde svilupparvi i descritti morbosi processi; oppure se occorre che passino le molecole contagiose nella massa sanguigna per essere mediante la grande circolazione deposte ne' tessuti organici dietro le leggi delle reciproche tendenze (1). L'imperfezione, in cui tutt' ora si trova la dottrina anatomico-fisiologica del sistema linfatico non ci permette di analizzarne le disposizioni e le funzioni come si richiederebbe onde dilucidare questo importantissimo argomento. Molti veleni uccidono in un baleno: si è quindi concluso, che in qualunque siasi modo introdotti, basta solo che affettar possano il sistema nervoso per divenire micidiali. Così si è ragionato ancora per ispiegare la subitanea azione de' contagi, senza che occorra ammetterli entrati nel torrente della circolazione. Ma siccome nel primo caso, daddove venne al secondo caso applicata, trovasi non di rado questa teorica dai fatti contraddetta, così cadute le premesse scompajono pure le conseguenze. Dalle sperienze comunicate all' Istituto delle Scienze di Francia dal Sig. Magendie (2) risulta, che l'*upas* veleno possentissimo, col quale gli abitanti di Java e di Borneo avvelenano le loro freccie, intacca la sostanza della midolla spinale e de' nervi aven-

(1) Ved. il §. XCVI.

(2) Bulletin des Sciences Médicales etc. Juin 1809.

ti comunicazione diretta colla stessa solo allora quando sia introdotto in parti rese cruente, e ne' vasi sanguigni. Non si può negare all'arsenico un posto distinto fra i principali veleni conosciuti; e pure Jaeger (1) ha dimostrato, che la forza corrosiva da esso spiegata sui tessuti, che intacca, punto non è la causa della morte che cagiona, ma che i micidiali suoi effetti solo si manifestano dopo che viene assorbito, difuso pel sistema vascolare, e deposto ne'differenti tessuti organici, ove opera distruggendone l'assimilazione con forze fisico-chimiche. La quale operazione diminuisce l'attitudine ai diversi movimenti muscolari, e la *suscettività* agli stimoli interni, in una parola distrugge il principio della vita col lasciare fin'anco dopo morte le parti organiche inirritabili allo stimolo dell'elettricità idro-metallica. L'arsenico applicato ai nervi o ai muscoli denudati, quando non s'incontra in vasi aperti, non esercita veruna azione fuori di quella di irritare, di corrodere, e di produrre chimici cangiamenti, come avviene ne'casi di cancerose esulcerazioni.

§. CLXXXI. Parimente si sa dalle interessanti sperienze del benemerito Sig. Profess. Mangilli (2), che il veleno della vipera applicato

(1) Dissertatio de effectibus arsenici in varios organismos; Tubingae 1808 8.vo.

(2) Discorsi due sul veleno della vipera, inscriti nel Tomo II del

puramente alla sostanza nervosa non apporta il benchè minimo danno all'animale economìa, e che vi esercita la micidiale sua azione allora quando viene introdotto nel sangue sia direttamente, oppure col mezzo del sistema linfatico. Nel primo caso si osservano più pronti i tristi fenomeni forieri della vicina morte; nel secondo compajono, è vero, più tardi, ma non lasciano di produrre i medesimi effetti.

§. CLXXXII. Emmert ha dimostrato (1), che l'acido prussico ossia idro-cianico fa ritardare e cessare le pulsazioni del cuore e la respirazione ne'giovani animali a sangue rosso, allorchè agisce sul di loro organismo per le vie della circolazione del sangue, e riesce innocuo quando si applica sui tronchi nervosi e sulla superficie stessa del cervello purchè non sia lesa. Lo stesso fenomeno avviene impiegando l'acqua coobata di lauro ceraso giacchè all'acido prussico disciolto vi devesi il principio venefico di questo liquore, come è comprovato dal potere innocuo che acquista mediante la precipitazione dell'acido (2).

Giornale di Fisica, Chimica e Storia Naturale di L. Brugnatelli; Pavia 1809 4. pag. 209, 220.

(1) Dissertatio In. Medica de venenatis acidi borussici in animalia effectibus; Tubingae 1805 8.vo

(2) Vedi la bella dissertazione uscita dalla nostra Scuola Clinica per opra d'uno de'più commendevoli nostri Allievi il sig. Dott. G. A. Manzoni di Capodistria: *De praecipuis acidi prussici et aquae coobatae laurocerasi medicis facultatibus clinicis observationibus comprobatis, Specimen etc. Patavii* 1818 4.°

§. CLXXXIII. I mercuriali, giusta le sperienze di Autenrieth e di Zeller (1), non ispiegano la loro azione sul vivente organismo, se non quando entrati nel torrente della circolazione sono ne'diversi tessuti deposti dall'arteriosità del processo vegetante.

§. CLXXXIV. E perchè adunque i soli contagi, che nella forza centripeta e nel modo di affettare il processo vegetante, di insultare l'eccitamento vitale, e d'essere dai linfatici assorbiti conservano pure strettissima analogia con questi ed altri simili veleni, si vorranno i soli esclusi dall'entrare direttamente nella massa sanguigna? Non si può, dicesi, comprendere come talvolta in brevissimo spazio di tempo le sostanze venefiche e contagiose possano percorrere l'esteso tratto del sistema linfatico per indi entrare nella massa della circolazione! Una tale opposizione sembra anzi affatto contraria all'osservazione, giacchè potrebbesi ritorcere l'argomento in questione. E come avviene egli mai, che i contagi rimangono talvolta, anzi frequentemente, appiattati o come dicesi delitescenti nell'organismo senza esternare i corrispondenti micidiali loro effetti? Non si esterna forse l'idro-

(1) Ueber das Daseyn von Quecksilber, das äusserlich angewendet worden, in der Blutmasse der Thiere -- *Ved.* Archiv für die Physiologie von Reil und Autenrieth, VIII. Band; Halle 1807, 1808 8.vo pag. 213.

fobìa dopo un lasso di tempo veramente incredibile? Se il sistema nervoso fosse lo stromento, che direttamente ne subisse la fisica azione, senza essere introdotti in un col fluido circolante nell'intimo dell'organica sua assimilazione, l'effetto de'contagi riuscirebbe sensibile nel medesimo momento, nel quale fossero per rimanerne tocche alcune sue diramazioni! Manifesta è l'irritazione della condizione vitale nelle invasioni contagiose; il quale fenomeno è pure opera del perturbamento vitale de'nervi. Se all'impressione d'un contagio di tanto si perturba la vitale sua proprietà, maggiormente dovrebbe soffrirne la materiale sua condizione, quando bastante ne fosse l'azione impulsiva sul sistema nervoso per distruggerne la normale assimilazione, e quella ancora delle parti con esso collegate.

§. CLXXXV. Conveniamo adunque, che l'introduzione de' contagi nel sistema sanguigno sembra essere una condizione necessaria, onde questi perniciosi agenti si diffondano e si diramino nell'organismo, e restino depositati ne'tessuti affini, per entrare seco loro nella sfera di fisico-chimica azione.. L'irritazione straordinaria de' polsi, che si osserva nell'intervallo che passa fra lo stadio di invasione e quello di eruzione nelle malattie contagiose, parmi poter essere un'altra prova degli irritamenti destati nell'interno del sistema arterioso da potenze

affatto eterogenee e disaffini con quella normale condizione, che si esige nel sangue, perchè nelle arterie regolare si mantenga l'eccitamento. E se mai non si riputasse sufficiente rapidità d'azione nel sistema linfatico, perchè le sostanze contagiose essere potessero per tale strada trasferite nel torrente della circolazione, le esperienze dal Sig. Magendie istituite sugli organi dell'assorbimento ne' mammali (1) renderebbero insussistente un tale pensamento. L'*upas*, la noce vomica, e la fava di S. Ignazio, veleni efficacissimi, disciolti od ingettati nel basso ventre non impiegano che venti minuti secondi per essere trasportati dalla cavità addominale alla midolla spinale, sulla vita ed assimilazione della quale esercitano i micidiali loro effetti. Ma ove si ponga mente ancora all'incertezza delle possedute cognizioni intorno al modo, col quale le sostanze contenute ne'linfatici sono al sangue venoso comunicate, evidentemente risulta, che incontrare ci dobbiamo in fenomeni morbosi forse in contraddizione colle dottrine fisiologiche ricevute sul conto dell'assorbimento.

§. CLXXXVI. Ella è poi opinione ammessa che i linfatici assorbita una tal data sostanza la trasportino verso le glandole, cui sono uniti in ricchi plessi, e che di là continuando questa

(1) Bibliothéque Médicale; Paris 1809 8.vo Tom. XXV pag. 289.

il cammino pe' linfatici medesimi entri nel condotto toracico, e per questa strada si introduca nel sistema sanguigno mediante le comunicazioni aperte fra il condotto toracico e le vene succlavie, ed in ispecie la sinistra. Ma le osservazioni di Duverney e di Flandrin, e più le recenti sperienze di Dupuytren hanno pure dimostrato, che ostrutto e legato il dotto toracico, il chilo non cessava ciò non pertanto d'essere versato nel sangue venoso. I linfatici del mediastino posteriore ed anteriore evidentemente comunicano per loro stessi colle vene succlavie. Quindi è, che se il condotto toracico non costituisce l'unico punto di comunicazione fra il sistema linfatico ed il sistema venoso, e se i vasi chiliferi indipendentemente dal condotto toracico comunicano colle vene vicine, potrebbe ben darsi ancora, che i capillari linfatici si trovassero in anastomosi immediata coi capillari sanguigni.

§. CLXXXVIII. Comunque scarsi di cognizioni sul modo, col quale i contagi direttamente penetrano nel sistema vascolare sanguigno, pare però verisimile, che unicamente dietro l'alterazione della massa sanguigna da essi effettuata rimangano dall'arteriosità, all'atto del processo vegetante, deposti ne'tessuti dell'organismo forniti dell'attitudine per entrare seco loro nel processo fisico-chimico di azione e di contagiosa ripro-

duzione, e in fine evacuati dagli opportuni emuntorj dell'organismo tostochè alla riazione vitale riesca di moderare quel processo di distruzione, che viene dagli stessi provocato. Parlando Celso del veleno de' serpenti chiaramente già si espresse che *non gustu, sed in vulnere nocet*, e nell'opera di Lucano troviamo elegantemente detto, che *noxia serpentum est admixto sanguine pestis.*

§. CLXXXVIII. Il contagio vajuoloso palesemente esala dalla superficie de' polmoni degli infetti, e le peripneumonìe vajuolose osservate da Gardiner e da Walker, allorchè il contagio non era stato criticamente evacuato, sono altrettanti fatti in appoggio dell'ingresso di questo contagio nella massa del sangue. Cotunni fece osservare (1) che ogni qualvolta il contagio vajuoloso non resta dagli opportuni emuntorj eliminato, ed oberrante nella massa sanguigna arriva ad alterare la nutrizione de' nervi, le convulsioni, che ne insorgono, sono immancabilmente letali. Le affezioni catarrali e le peripneumonìe che ne' tifi petecchiali fra noi osservati ne rendevano più grave la condizione, siccome si rimarcò che si manifestavano dopo seguìta la comparsa della febbre d' invasione, così esser

(1) Syntagma de sedibus variolarum; Neapoli et Bononiae 1789 8.vo pag. 19.

potevano pure risguardate quali risultamenti dell'irritazione straordinaria operata dal sangue rimasto alterato da principj eterogenei sopra di un tessuto che la dominante costituzione atmosferica aveva già disposto alle malattie infiammatorie. E tanto più da questa causa parvemi doversi ripetere siffatta gravissima complicazione ne'nostri tifi petecchiali, in quanto che coll' aggravarsi della malattia , che equivale al dire col rendersi il sangue più carico di principj siffatamente disaffini ed irritanti, altresì il fegato si osservò non di rado sorpreso da un uguale processo infiammatorio. Nell' inoculazione del morbillo hassi un esempio più decisivo dell' ingresso di questo contagio nella massa del sangue del morbilloso, perchè applicato coll'uopo di leggier incisione cutanea ad un individuo sano prontamente gli comunica la malattia siccome venne già avvertito da Borsieri. Questa pratica è stata ora estesa in Inghilterra, dietro l'esempio dattone dal Dott. Home di Edinburgo in occasione di grave epidemìa morbillosa.

§. CLXXXIX. Il sangue estratto dalle vene capillari della cute si è trovato essere adunque un mezzo assai opportuno per inoculare il morbillo, e probabilmente col sangue si potrebbero innestare tutte le altre malattie contagiose. Essendosi osservato, che la più gran parte delle affezioni contagiose non assume la proprietà di

comunicarsi se non dopo seguìto il processo di fisico-chimica operazione e perciò a malattia di già avanzata, pare che l'ingresso nel sangue dei principj dalla forza del contratto contagio resi disaffini ed eterogenei nell'organica assimilazione esser debba il requisito perche delle medesime si dispieghi l'abito contagioso. Camper ha dimostrato, che la materia vajuolosa acquista il carattere contagioso unicamente allora quando diventa fetido l'abito degli infermi; ed Heberden ci avvisa, che le nutrici non possono comunicare ai loro allievi questa malattia, se non quando dessa ha di già attinto lo stadio della suppurazione. Denmann insegna doversi ritenere per contagioso il vajuolo unicamente nello stadio di suppurazione, ed afferma essere per l'appunto questo il tempo, in cui le gravide lo comunicano al proprio feto.

§. CXC. Così inquinata la massa del principale fra gli umori destinato alla giornaliera riparazione degli organici tessuti, venire ne deve di conseguenza, che il primo suo effetto sarà quello di alterare il processo vegetante ne' singoli organi, e di recare de' notabili cangiamenti nelle normali dinamiche condizioni de' medesimi. Siffatti vizj secondarj del sangue sono evidentissimi in non poche affezioni; tuttavia sembrano proprj ed essenziali dell'operazione de' veleni e de' contagi, giacchè avvenendo la diffusione per

l'organismo delle loro particelle in un col fluido sanguigno, in esso tutto si altera, tutto chimicamente si distrugge e si disorganizza. Le disorganizzazioni polmonari rinvenute ne' cadaveri degli affetti dal tifo petecchiale confermano esse pure una tale deduzione, come la comprovano le difficoltà, che si incontrano nel ristabilimento dell'organo polmonare e delle funzioni del sistema muscolare di quanti hanno la sorte di uscire preservati da sì terribile malattia.

§. CXCI. Al sommo palese è nell'economìa animale la legge, per effetto della quale prendono posto nell'assimilazione organica de' tessuti le sostanze alimentari non solo, ma eziandìo le venefiche, le quali ultime anco così disposte mantengono il pernicioso potere di comunicare la deleteria loro facoltà ad altri corpi organici. Le api di Ponto, che divorano l'*azalea velenosa*, con essa preparano quel famoso miele, il quale secondo il racconto di Senofonte rese vertiginosa al sommo una Greca armata. La storia dell'antidoto di Mitridate VII chiamato il gran Re di Ponto è pure volgarmente conosciuta. Lo storico Giustino dice, che i suoi nemici *veneno eum appetivere ; quod metuens antidota saepius bibit et ita se adversus insidias exquisitioribus remediis stagnavit, ut ne volens quidem, senex veneno mori potuerit.* Per quanto dubitare si possa della veracità di questo singolare fenomeno, egli

è certo che Galeno istesso vi ha prestata la più gran fede fondato sulla conoscenza, che attestò di avere d'una consimile abitudine nell'Imperatore Aureliano. Pare inoltre probabile, che il pesce detto *coracino fosco maggiore*, il quale ne' contorni dell' isola di Grenada ingoja un acqua soprassaturata di idro-clorato di rame, diventi per questa cagione sommamente velenoso per quelli che se ne cibano (1). La considerazione di questo curioso accidente rende non del tutto improbabile la storia riferita da Grineo, sulla fede di Vertoman, di quel Sultano di Cambaja, che fino dall' infanzia abituato all'uso giornaliero de'veleni, quando veniva offeso da' suoi cortigiani separava in un colla saliva un veleno di natura cotanto sottile e virulenta, che sputando sul corpo nudo del colpevole lo riduceva allo stato di morte in breve spazio di tempo. Sloane parla di alcuni pesci, e specialmente dell' *umbla minor*, che sono sani o velenosi secondo che si cibano di materie deleterie o innocenti (2). Oltremodo velenose divennero le lumache nutrite di atropa belladonna, di cicuta virosa e di ginestre, giusta le interessanti osservazioni comunicateci dai Dottori Rensi, Davilli, ed Asdrubali (3),

(1) Ved. il §. XCIII.

(2) Natural History of Jamaica etc. Tom. II. pag. 285.

(3) Ved. il mio Giornale di Medicina pratica, Vol. V. pag. 163, 167 -- Vol. VI. pag. 63.

in guisa che riuscirono anco micidiali ad alcuni, che se ne sono cibati. Gli elementi adunque dal sangue forniti all'assimilazione organica conservare possono anche nella lega de' tessuti le proprietà perniciose, di cui sono dotati nel loro stato di natura. Non è perciò da meravigliarsi se all'atto de' contagiosi processi nell'organismo vivente il sangue frammisto si trova alle molecole in simil guisa rese disaffini ed eterogenee, e che divenutone soprassaturato, in vece di riparare l'assimilazione organica de'tessuti, come si richiede, concorra a sempre più distruggerla ed annichilarla.

§. CXCII. Le alterazioni sanguigne sono evidentissime in non poche contagiose affezioni. La storia medica è piena di esempj delle fatali dissoluzioni, nelle quali cadono le sostanze componenti il sangue per effetto degli impeti micidiali di siffatte ree cagioni. Presso Foresto leggesi con ispavento la storia d'una terribile malattia, nella quale il sangue ridotto in colliquazione irreparabile si faceva strada per gli occhi e per le narici. Huxham ci ha trasmesso il caso d'un vajuolo colliquativo, per effetto del quale gli ammalati morivano inondati nel loro sangue imputridito e disciolto. Una consimile osservazione leggesi nella lettera da Tissot indirizzata a De-Haen. Ne' gravi tifi petecchiali il sangue si osserva costantemente disciolto, e in vece

di crosta vedesi sulla di lui superficie un velo quasi verdastro e lucente, come se fosse oleoso (1).

ARTICOLO IX.

Conclusione relativa all' essenza ed alla diatesi delle malattie contagiose.

§. CXCIII. Colla guida di siffatte considerazioni possiamo ritenere per ben fondata conclusione, essere l'organismo animale vivente circondato da una serie di circostanze, d'onde le potenze nocive acquistano nelle malattie contagiose una particolare legge, una distinta forza, ed una singolare maniera di operare: circostanze le quali particolarmente si ravvisano nel sito, ove sono i contagi introdotti o sviluppati; negli irritamenti, che sono dalla loro presenza suscitati; nell' indole delle parti, che fisico-chimicamente affettano; nell' identità de' prodotti, che sono elaborati; e nel modo col quale siffatti prodotti si eliminano dal corpo, giacchè immutati percorrono in un col sangue le strade spaziosissime della circolazione. Da tali fatti acquista dilucidazione e conferma quella dottrina patologica, che ammette due generi di potenze

(1) Ved. il §. CXXIX, e la nota N. 1 a carte 203.

nocive nemiche della nostra esistenza: uno che risguarda l'abuso di quelle, che servono alla stessa nostra conservazione, e che agiscono colla vita per distruggere la vita; l'altro che include una serie di potenze nocive, che agiscono per se stesse indipendentemente da ogni altro principio, e che tendono alla fisico-chimica nostra distruzione. I veleni ed i contagi appartengono a quest'ultimo genere.

§. CXCIV. In simil guisa si comprende ancora, come in onta dell'estesa latitudine da riconoscersi nelle cause delle malattie contagiose, la di loro forma morbosa si riduca ad una patologica condizione dell'organismo assai determinata e precisa, dalla quale deve rimanere squilibrata la stessa condizione vitale in un modo diverso da quello, che si osserva in occasione di eccitamento accresciuto o diminuito. Non troppo felice è quindi l'idea delle *diatesi composte* applicate dal chiariss. Ambri alla Patologìa ed alla Terapeutica delle affezioni contagiose (1), essendo oramai dimostrato a non dubitarne, che una condizione patologica deve esistere altresì nelle malattie universali, quantunque in esse non si percepisca la benchè minima affezione idiopatica. Nelle affezioni uni-

(1) Giornale della Società Medico-Chirurgica di Parma; Vol. VI. pag. 145.

versali non accompagnate da evidente locale indisposizione, oltre lo squilibrato eccitamento, si sbilancia ancora più o meno la proporzione *qualitativa* e *quantitativa* de' principj elementari componenti l'organica assimilazione, come per lo meno lo dimostra la preternaturale condizione delle escrezioni. Per la qual cosa tutte le affezioni diventano dal più al meno di diatesi complicata: e siccome lo stame dell'affezione può partire dapprima o da un vizio dell'eccitamento vitale che influisca sull'assimilazione organica, oppure da un difetto nella proporzione degli elementi componenti l'organica assimilazione, che influisca sull'eccitamento vitale, così non pare pure ammissibile nel caso di malattie contagiose la suddivisione di *diatesi composta immediatamente o mediatamente universale* proposta dallo stesso Ambri per rendere ragione delle influenze nocive specifiche e qualitative, che pure gli fu forza dover riconoscere operanti sull'organismo nelle contagiose affezioni.

§. CXCV. Tali sono i punti di vista sotto de' quali merita d'essere genericamente considerata l'azione de'contagi sul vivente organismo. Sono essi d'altronde i soli utili nella pratica, e da essi soli si può ripetere la spiegazione degli esiti ora felici ora funesti di queste malattie sotto metodi di cura sovente i più opposti. E se nelle dottrine premesse ci faremo a conside-

rare le gradazioni, che assumono i contagi nelle pernieiose loro operazioni, dovrà a dismisura crescere la varietà de' riferiti risultamenti. Essi sono perciò varj in questo senso, quanto sono varj gli individui dai contagi affettati. Quindi è che la fenomenologìa delle malattie eontagiose non potrebbe essere esposta che eon tante restrizioni quanti sono i soggetti, cui appartiene.

§. CXCVI. Frattanto colla scorta delle osservazioni e degli effetti de'rimedj dimostrata l'insussistenza dell'assoluta condizione iperstenica, detta altrimenti diatesi di stimolo, eome della condizione ipostenica, ossia diatesi di eontro-stimolo, da taluni riputate proprie delle affezioni contagiose, abbiamo potuto in qualche guisa stabilire, che tali malattie sorgono in veee dal pervertimento irritativo della proprietà vitale di chi le subisce, e dagli effetti d'un preternaturale fisico-chimico processo nella materia elementare de' tessuti organici corrispondente all'essenza delle potenze infettanti, che lo hanno provocato. Queste potenze dette contagiose atte perciò si scorgono a comunicare la malattia, quando s' incontrano in soggetti muniti di predisposizione per provarne le impressioni da prima irritative, e in seguito irritative e fisico-chimiche.

§. CXCVII. Dal che ne viene, che duplice diventa la serie delle occorrenti opportunità; e

che laddove manca la seconda, la provocata affezione si risolve in semplici pervertimenti irritativi susseguiti fin'anco dalle solite conseguenze delle irritazioni, quando queste sieno gagliarde ed estese. L'opportunità della fibra vivente a subire l'impressione dinamica di un contagio non accompagnata dalla opportunità dell'assimilazione organica ad entrare nella sfera di attività colle molecole contagiose introdotte, non è adunque una circostanza sufficiente per lo sviluppo d'una malattia contagiosa come è stato preteso da qualche benemerito Scrittore nostro. Essa in vece a pieno conferma l'opinione di que' Clinici, che stabilirono essere di nessuna diatesi le malattie contagiose; giacchè l'opportunità seconda, che ne è l'essenziale, favorisce solo lo svolgimento della loro forma.

§. CXCVIII. Così precisata l'indole e l'essenza delle affezioni contagiose, si comprende ancora come queste diventino già complicate tosto che per le ragioni esposte (1) alla condizione irritativa si associa o l'una o l'altra delle conosciute diatesi.

§. CXCIX. Nè questa complicazione cotanto importante pel trattamento curativo è quivi solo circoscritta; imperocchè verificandosi la complicazione colla diatesi iperstenica, questa può

(1) Art. VI. di questo Capo IV.

essere costante o versatile. Nel primo caso tale si mantiene pel corso della malattia dopo d'essersi sviluppata, variando solo dal grado di semplice piressìa fino a quello di locale infiammazione, a norma delle generali e particolari predisposizioni che ne determinano le gradazioni. Nel secondo caso trasmigra a malattia avanzata nella diatesi opposta, cioè ipostenica (1). Non di rado di fatto avviene, che la febbre si spieghi nelle malattie contagiose da principio di natura irritativo-infiammatoria, e una quantità di sangue affluisca o al capo, o in qualche altra parte del corpo, e che si vegga poi nel corso della malattia andare diminuendo la forza de'sintomi iperstenici, e passare quindi ad uno stato di universale ipostenìa, come lo dimostrano l'abbattimento delle forze, la debolezza de' polsi, la diminuzione del calore, la picciolezza della febbre, e l'irreparabile pregiudizio, che a quest'epoca recano le cacciate di sangue fin'anco topiche, le emorragìe, le evacuazioni alvine, ed il metodo deprimente impiegato.

§. CC. Le discrasìe e gli abiti morbosi proprj o dell' individuale costituzione degli infermi, o cagionati dalle vigenti influenze morbose, o da cause atmosferiche, alimentari, morali, e legate al genere di vita e simili, operar possono nelle

(1) Ved. i §§. XLVIII. XLIX.

malattie contagiose, oltre le accennate complicazioni di diatesi, altre complicazioni accidentali, le quali sono talvolta cotanto eminenti da mantenerne anco velate le forme, fino a che la malattia attinto non abbia il sommo dello svolgimento. Tali sono le malattie contagiose con complicazione gastrica, biliosa, verminosa, dissenterica, reumatica, artritica, convulsiva, e diremo anco nervosa, giacchè parla l'osservazione clinica di febbri continue remittenti perniciose (1) di natura contagiosa.

(1) Ved. i Prospetti Clinici pag. 118. e seg.

INDICE SISTEMATICO

INDICE ALFABETICO

PRIMO ELENCO

DE' SIGNORI ASSOCIATI

A

1 *Acerbi Dott.* P. F. Medico Assistente dello Spedale Maggiore di Milano.

2 *Achille Teodoro* di Sparta nel Peloponneso, Studente di Medicina in Padova *per copie* 2.

4 *Adamini Dott. Giuseppe* Medico Supplementario dello Spedale Maggiore, e Medico Delegato alle Pie Case d' industria e di ricovero in Milano.

5 *Agioapostoliti Pietro* del Zante, Studente di Medicina in Padova.

6 *Aglietti Dott. Francesco* Professore di Medicina, Membro del C. R. Istituto, I. R. Consigliere di Governo e Proto-Medico in Venezia.

7 *Agosti Dott. Giuseppe* Medico-Chirurgo dello Spedale Maggiore di Lodi.

8 *Agostini Dott. Antonio* Medico-Fisico in Treviso.

9 *Aita Dott. Niccolò* Medico-Fisico, e Chirurgo condotto in S. Daniele, Provincia del Friuli.

10 *Alessiano Marino* d' Itaca Studente di Medicina in Pisa.

11 *Amaglio Dott. Bernardino* Medico de' Bagni di Trescorre, Provincia di Bergamo.

12 *Angeli Cav. Dott. Luigi* Archiatro onorario della Santità di N. S. Papa Pio VII. e Professore di Medicina e Chirurgia in Imola.

13 *Angeloni Domenico* del Zante Studente in Padova *per copie* 3.

16 *Antippa Spiridione* di Cefalonia Studente di Medicina in Padova.

17 *Arcozzi Dott. Stefano* Medico Fisico in Verona.

18 *Asdrubali Dott. Antonio* Medico-Fisico in Montesanvito, Delegazione di Ancona.

19 *Audiberti Conte Giuseppe* Professore di Medicina e Primo Medico di S. M. il Re di Sardegna in Torino.

20 *Avanzi Dott. Marco* Proto-Medico e Membro dell' I. R. Commissione Provinciale di Sanità in Rovigo.

B

21 *Balardini Lodovico* di Breno Provincia di Bergamo, Studente di Medicina in Padova.

22 *Balbino Gaetano* Librajo in Torino *per copie* 30.

52 *Balisti Dott. Antonio* Medico-Fisico in Roveredo.

53 *Balladori Dott. Pietro* Medico del Luogo Pio di Carità in Como.

54 *Bandettini Dott. Francesco*

Medico-Chirurgo in Lucca.

55 *Barzanò Dott. Carlo Alfonso* Medico Assistente dello Spedale Maggiore di Milano.

56 *Bassi Dott. Carlo* Medico-Fisico in Massalombarda Legazione di Ferrara.

57 *Battisti Giambattista* di Fondo, Circolo di Trento, Studente di Medicina e Chirurgia in Padova.

58 *Bellatti Dott. Carlo* Medico ordinario dello Spedale Civile di Pavia.

59 *Bellotti Dott. Giuseppe* Medico-Fisico in Piacenza.

60 *Beltrame Dott. Antonio* Medico-Fisico in Schio Provincia di Vicenza.

61 *Benedetti Dott. Giovanni* Medico-Chirurgo in Venezia.

62 *Bergamaschi Dott. Giuseppe* Medico Primario del P.L. di S. Corona, ed Assistente alla Cattedra d' Agraria nell' I. R. Università di Pavia *per copie* 2.

64 *Bergamini Dott. Giacomo* Medico-Fisico in Revere Provincia di Mantova.

65 *Berti Dott. Giovanni* Medico-Fisico in Verona.

66 *Bertolacci Dott.* Membro del Comitato di Sanità in Lucca.

67 *Berzanti Dott. Giuseppe* Medico Comprimario e P. Lettore di Medicina nell' Università di Urbino.

68 *Biadena Dott, Giovanni* Medico-Fisico in Treviso.

69 *Bianchi Dott. Giambattista* Medico Assistente dello Spedale Civile di Brescia *per copie* 11.

80 *Bianchi Dott. Giuseppe* Medico-Fisico in Venezia.

81 *Bianchi Petronio* di Mantova Studente di Medicina in Padova.

82 *Biblioteca* dell' I.R. Università di Pavia.

83 *Biego Dott. Alessandro* Medico-Fisico ed Assistente alla Cattedra di Clinica Medica pei Chirurghi Civili e Provinciali nell' I. R. Università di Padova *per copie* 2.

85 *Birago Dott. Carlo* Chirurgo Primario, già Profess. Agg. d'Ostetricia, d'Anatomia e di Clinica Chirurgica nello Spedale maggiore di Milano, e Chirurgo di S. A. I. il Serenissimo Arciduca Vice-Re del Regno Lombardo-Veneto in Milano.

86 *Bissoni Domenico* di Tarso Provincia di Treviso Studente di Medicina in Padova.

87 *Bonazzi Giambattista* di Brescia Studente di Medicina in Padova.

88 *Bonfico Dott. Francesco* Medico-Fisico in Pavia.

89 *Bontempi Antonio* di Brescia Studente di Medicina in Padova.

90 *Bonucelli Dott. Giacomo* Presidente del Comitato di Sanità in Lucca.

91 *Borsa Dott. Girolamo* Medico Primario dello Spedale Civile di Crema.

92 *Borsaro Dott. Gaetano* Medico-Fisico nel Borgo di Ilasi Provincia di Verona.

93 *Boyti Dott. Antonio* Chirurgo di Camera di S. A. I. R. il Serenissimo Arciduca Gran-Duca di Toscana in Firenze.

94 *Buffa* Dott. Fisico in Ovada nello Stato Sardo.

95 *Busca Dott. Emanuele* Medico Residente Condotto in Bolate Provincia di Milano.

C

96 *Caccia Gio. Battista* Chirurgo in Padova.

97 *Caccialupi Dott. D. Luigi* Vice-Direttore della Facoltà Medica nell' I. R. Università e Professore Medico Agg. alla I. R. Commissione Provinciale di Sanità in Pavia.

98 *Caldani Dott. Floriano* Professore P. O. di Anatomìa nell' I. R. Università di Padova.

99 *Calogiropulo Dott. Niccolò* Medico-Fisico in Corcira.

100 *Calzoni Dott. Antonio* Medico-Fisico in Adria.

101 *Campana Cav. e Dott. Andrea* Medico-Chirurgo in Venezia.

102 *Canton Giuseppe* di S. Ignazio Studente di Medicina in Padova.

103 *Cappellini Cav. e Dott. Tommaso* Medico-Fisico in Vienna.

104 *Careno Dott. Vincenzo* Chirurgo Maggiore in Milano *per copie* 10.

114 *Carretta Dott. Francesco* Medico-Fisico in Treviso.

115 *Carvelà Dott. Francesco* Medico-Fisico nel Zante.

116 *Casale Dott. Vincenzo* Chirurgo in Napoli.

117 *Casanova Dott. Giovanni* Medico-Chirurgo in Pavia.

118 *Casellato Dott. Girolamo* Primo Medico Condotto in Adria.

119 *Casorati Dott. Luigi* Medico-Chirurgo in Lodi.

120 *Castellani Dott. Giuseppe Girolamo* Medico-Fisico in Cividale del Friuli.

121 *Castelli Dott. Luccà* Medico Condotto in Spalato in Dalmazia.

122 *Castiglioni Giuseppe* di Mantova Studente di Medicina in Padova *per copie* 2.

124 *Catellacci Dott. Antonio* Professore d'Anatomìa e Fisiologia nell' I. R. Università di Pisa.

125 *Cattani Dott. Gio. Battista* Medico-Fisico in Costantinopoli.

126 *Cefalà Antonio* di Cefalonìa Studente di Medicina in Padova.

127 *Centomo Dott. Anselmo* Medico-Fisico in Sandrigo Provincia di Vicenza.

128 *Ceresa Dott. Bartolomeo* Medico-Fisico in Goito Provincia di Mantova *per copie* 2.

130 *Cescuti Pietro* Direttore della Farmacìa della Carità in Padova.

131 *Cima Francesco* di Bergamo Studente di Medicina in Padova.

132 *Cimara Dott. Marino* Medico-Fisico in Cefalonìa.

133 *Ciotti Dott. Giuseppe* Medico-Fisico in Conegliano Provincia di Treviso.

134 *Clerici Angelo* di Asola Studente di Medicina in Padova.

135 *Coffin Dott. G. G.* Medico-Fisico in Boston negli Stati Uniti d'America.

136 *Colli Cav. Dott. Giuseppe* Capo-Medico dell' I. R. Battaglione Austro-Italico de' Veterani in Conegliano Provincia di Treviso.

137 *Colli D. Rainieri* Medico in Pisa

138 *Comolli Dott. Giuseppe* Professore Emerito di Agricoltura e Botanica, Bibliotecario e Direttore dell' I. R. Liceo di Como.

139 *Corradini Dott. Giorgio Antonio* Medico-Fisico in S. Vito del Tagliamento, Provincia del Friuli.

140 *Corazzola Vittore* di Tres nel Tirolo Studente di Medicina in Padova.

141 *Corcò Giovanni* del Zante Studente di Medicina in Padova.

142 *Corti Dott. Carlo* Medico Primario del P. L. di S. Corona, e Delegato per

la Pia Casa d' industria in Pavia.

143 *Corumalo Dott. Simone* Medico dell'I. R. Marina in Venezia

144 *Costa* Dott. Fisico Medico Pratico in Vicenza.

145 *Costa Dott. Giuseppe* Medico-Fisico in Vallarsa nel Tirolo.

146 *Crispo Dott. Alessio* Medico-Fisico in Piacenza.

147 *Cristini Dott. Vincenzo* Medico-Chirurgo ed Incisore Anatomico nell' I. R. Università di Pavia.

148 *Cuzzeri Dott. Mario* Medico-Fisico in Verona.

D

149 *Dalla Decima Conte Angelo* Professore P. O. di Patologia e di Materia Medica, e Seniore della Facoltà Medica nell'I. R. Università di Padova.

150 *Dall'Oste Dott. Pietro* Ripetitore P. ed Assistente alla Cattedra di Terapia Speciale e di Clinica Medica nell' I. R Università di Padova.

151 *Decol Pietro* Assistente alla Cattedra di Chimica nell' I. R. Università di Padova.

152 *Dalbene Dott. Giambattista* Reggente delle Scuole Speciali e Professore di Clinica Medica nello Spedale Civile di Verona.

153 *Delmaino Mauro* Librajo in Piacenza.

154 *Delprete Dott. Francesco* Medico in Piacenza.

155 *Demaldè Dott. Antonio* Medico in Piacenza.

156 *Demarchi Dott. Marco* Professore di Clinica Chirurgica, e Chirurgo Primario dello Spedale Civile di Venezia.

157 *Dessilla Demetrio* di Parga Studente di Medicina in Pisa.

158 *De-Vayva Dott. Lucca* Primo Medico di S. A. il Visir Aly Pacha di Iannina.

159 *Diomiacussich Mattia* di Spalato Studente di Medicina in Padova.

160 *Donati Dott. Filippo* Medico Condotto in Cartocetto Provincia di Fano.

161 *Dondo Dott. Francesco* Medico Condotto in Cividale del Friuli.

162 *Donegana Dott. Carlo* Professore d' Ostetricia ed Oculista della Città e de' Borghi di Como.

163 *Dosmo Dott. Marcantonio* I. R. Medico Primario delle Carceri, e Medico Fiscale presso l' I. R. Direzione di Polizia in Venezia.

164 *Draculli Eustachio* di Itaca Studente di Medicina in Pisa.

165 *Duca Dott. Gio. Batt.* Medico-Chirurgo in Pavia.

E

166 *Eccher de Ecco e Marienberg Dott. Giuseppe* Medico Condotto della Giurisdizione di Mezzacorona in Mezzotedesco Circolo di Trento.

167 *Elena Carlo* di Valano nel Tirolo Studente di Medicina in Padova.

F

168 *Fabris Dott. Lorenzo* Professore P. d'Ostetricia per le Levatrici nell' I. R. Università di Padova.

169 *Facchini Dott. Carlo* Medico-Fisico in Cento Legazione di Ferrara.

170 *Falciola Dott. Baldassare* Medico-Fisico in Pavia.

171 *Faggiuoli Dott. Francesco* Medico-Fisico in Verona.
172 *Falcioni Dott. Giuseppe* Medico-Fisico in Orte Distretto di Otricoli nello Stato Pontificio.
173 *Fanzago Francesco* di Padova Studente di Medicina.
174 *Federici Dott. Cristoforo* Medico-Fisico in Eseno nella Valcamonica.
175 *Federici Dott. Luigi* Medico-Fisico in Breno nella Valcamonica.
176 *Federigo Dott. Gasparo* Medico-Fisico in Venezia.
177 *Fenini Dott. Giuseppe* Medico-Chirurgo in Pavia.
178 *Ferrari Dott. Domenico* Medico-Consulente di S. M. l' Arciduchessa Duchessa di Parma ec. in Piacenza.
179 *Ferrari Dott. Imerio* Professore di Clinica Chirurgica nello Spedale di Cremona *per copie* 2.
181 *Fontana Dott. Domenico* Membro del Comitato di Sanità in Lucca.
182 *Franceschi Dott. Giacomo* Professore di Clinica Medica nel Liceo Carlo Lodovico di Lucca.
183 *Franchi* Dott. Fisico Professore d' Istituzioni Mediche nel Liceo Carlo Lodovico di Lucca.
184 *Franchi Dott. Troilo* Chirurgo in Piacenza.
185 *Frank Dott. Luigi* Archiatro e Consigliere Privato di S. M. l'Arciduchessa Duchessa di Parma, Piacenza e Guastalla in Parma.
186 *Freo Francesco* di Vicenza Studente di Medicina in Padova.
187 *Frigeri Girolamo* di Mantova Studente di Medicina in Padova.
188 *Fumiani Pietro* di Lonigo Studente di Medicina in Padova.
189 *Fusi Valerio e Comp.* Librajo-Stampatore in Pavia *per copie* 10.

G

199 *Gaimuri Dott. Giuseppe* Chirurgo in Napoli.
200 *Gallia Dott. Bartolommeo* Medico-Fisico in Cimo Provincia di Brescia.
201 *Galli-Bibiena Dott. Ferdinando* Medico-Fisico in Faenza.
202 *Gennari Giovanni* di Venezia Studente di Medicina in Padova.
203 *Gentile Dott. Francesco* Medico Militare in Napoli.
204 *Ghidella Dott. Pietro* Medico-Fisico in Viadana Provincia di Mantova.
205 *Ghigini Dott. Giovanni* Chirurgo dell'Imperiale e Ducale Corte di Parma.
206 *Ghirlanda Dott. Gasparo* Professore Medico dell' I. R. Commissione Provinciale di Sanità in Treviso.
207 *Giacomini Giacomandrea* di Brescia Studente di Medicina in Padova.
208 *Giorgi Dott. Giuseppe* Chirurgo Primario ed Operatore Condotto in Imola.
209 *Giovanelli Dott. Pietro* Medico Condotto in Palmanova Provincia del Friuli.
210 *Girelli Francesco* di Lonato Provincia di Brescia Studente di Medicina in Padova.
211 *Gozzi Pietro* di Verona Studente di Medicina in Padova.
212 *Gradignani Dott. Carlo* Medico Ordinario dello Spedale Civile di Pavia.
213 *Grandi Dott. Gio. Battista* Medico Condotto in Granarolo Legazione di Ferrara.
214 *Grossi Dott. Luigi* Medico-Fisico in Genova.

215 *Guani Dott. Gio. Battista* Medico-Fisico in Levanto nel Ducato di Genova.

216 *Guggeroni-Fracastor Dott. Tommaso* Medico-Fisico in Verona.

217 *Guldener de Lobes Dott. Odoardo* I. R. Consigliere di Governo e Proto-Medico in Vienna.

H

218 *Heberki Dott. Vincenzo* Professore di Medicina nell' I. R. Università di Vilna.

219 *Hörman (de)* Nobile, Dottore e Professore di Medicina ed I. R. Fisico del Circolo in Bolzano.

I

220 *Icaro Giacomo* di Smirne Studente di Medicina in Pisa.

221 *Inglessi Niccolò* di Cefalonia Studente di Medicina in Pisa.

K

222 *Kruck Dott. Giacomo* Medico-Fisico e Chirurgo Residente nello Spedale Civico di Pavia.

223 *Kunstmann Lodovico* del Voitland in Sassonia Studente di Medicina in Padova.

L

224 *Lattini Dott. Giuseppe* Medico-Fisico in Como.

225 *Lazzaretti Dott. Michele* Medico-Fisico in Permunia.

226 *Leonardi Dott. Francesco* Medico Collegiale e Condotto in Mandolfo Distretto di Sinigaglia.

227 *Liberali Dott. Sebastiano* Professore di Clinica Medica e Direttore dello Spedale Civile di Treviso.

228 *Lode Pietro* di Zara Studente di Medicina in Padova.

229 *Londo Anastasio* di Vostizza nel Peloponneso Studente di Medicina in Padova.

230 *Lotto Gasparo* di Lonigo Provincia di Vicenza Studente di Medicina in Padova.

231 *Lovadina Dott. Lorenzo* Medico-Fisico in Treviso.

232 *Lucarda Dott. Bartolommeo* Medico-Fisico in Schio Provincia di Vicenza.

233 *Lunardoni Marco* di San Nazzaro Provincia di Vicenza Studente di Medicina in Padova.

234 *Lupieri Dott. Gio. Battista* Medico Condotto in Luint nella Carnia.

M

235 *Mainer Dott. Carlo* Medico Fisico in Treviso.

236 *Malacarne Dott. Gaetano*, uno de' Quaranta della Società Italiana delle Scienze, e Professore P. di Medicina e Chirurgia nell' I. R. Università di Padova.

237 *Malagola Ignazio* di Ravenna Studente di Medicina in Padova.

238 *Mandruzzato Dott. Marco* Medico-Fisico in Treviso.

239 *Manzoni Dott. Giovanni Andrea* Medico-Fisico in Capodistria.

240 *Marabelli Dott. Pietro* Medico-Fisico in Pavia.

241 *Marchesani Dott. Giovanni Felice* Medico-Fisico in Bolzano.

242 *Marchetti Dott. Giuseppe*

Medico-Chirurgo in Ceneda.

243 *Marchetti Dott. Lorenzo* Medico-Fisico in Padova.

244 *Marcolini Dott. Francesco* Medico-Fisico in Udine.

245 *Marincovich Antonio* di Lissa Studente di Medicina in Padova.

246 *Marozzi Dott. Giovanni* Medico-Fisico in Pavia.

247 *Masi Dott. Giuseppe* Primo Medico di Recanati nelle Marche Stato Pontificio.

248 *Matteazzi Dott. Natale* Medico Fisico in Schio Provincia di Vicenza.

249 *Matthaeis Dott. Giuseppe* Professore P. O. di Medicina Clinica nella Pontificia Università di Roma.

250 *Mattiazzi Dott. Michele* Medico-Chirurgo in Treviso.

251 *Maza Michele* di Brescia Studente di Medicina in Padova.

252 *Mazza Dott. Camillo* Chirurgo in Napoli.

253 *Mazzoleni Dott. Antonio* Medico-Fisico in Lendinara Provincia del Polesine.

254 *Melchiori Carlo* di Montalbano, Provincia di Mantova, Studente di Medicina in Padova.

255 *Merlo Girolamo* di Vicenza Studente di Medicina in Padova.

256 *Metarà Conte Rocco* Dottore in Medicina in Cefalonia.

257 *Micalogedo Giovanni* d' Itaca Studente di Medicina in Pisa.

258 *Michieli Dott. Luigi* Medico-Fisico in Ajello nel Circolo di Gorizia.

259 *Miller Dott. Francesco* Chirurgo Maggiore in Conegliano Provincia di Treviso.

260 *Minciotti Dott. Vincenzo* Medico-Fisico in S. Vito del Tagliamento Provincia del Friuli.

261 *Miotti Francesco* di Braganze Provincia di Vicenza Studente di Medicina in Padova.

262 *Missiaglia* Negoziante di Libri all'Apollo in Venezia *per copie* 10.

272 *Missittini Giuseppe* di Tarcento Provincia del Friuli Studente di Medicina in Padova.

273 *Mocchetti Dott. Francesco* Medico-Fisico, e Professore di Fisica nell' I. R. Liceo di Como.

274 *Modena Dott. Michele* Medico-Condotto della Bovara nella Provincia di Padova.

275 *Molin Dott. Girolamo* Professore P. di Veterinaria nell' I. R. Università di Padova.

276 *Monghini Francesco* di Ravenna Studente di Medicina in Padova *per copie* 2.

278 *Morelli Dott. Luigi* Professore di Medicina Pratica nell' I. R. Università di Pisa.

279 *Moretti Dott Gaetano* Medico-Fisico in Pavia.

280 *Morgante Dott. Antonio* Medico-Fisico in Angiari Distretto di Legnago.

281 *Morichini Dott. Domenico*, uno de' Quaranta della Società Italiana delle Scienze, e Professore di Medicina in Roma.

282 *Moscati Conte D. Pietro* Professore Emerito di Clinica Medica nell' I. R. Università di Pavia, Cavaliere di Prima Classe dell' I. R. Ordine della Corona di Ferro ec, e Direttore del Cesareo-Regio Istituto in Milano.

283 *Muggetti Dott. Domenico* Professore Emerito di Medicina della P. Università di Bologna, e Medico Fisico in Milano.

284 *Magna Dott. Giuseppe* Me-

dico-Fisico in Trozzino Provincia del Friuli.

N

285 *Naranzi Cavaliere Spiridione* Consigliere di Collegio e Console Generale di S. M. l' Imperatore di tutte le Russie in Venezia *per copie* 5.

290 *Nerici Dott. Gaetano* Medico dello Spedale Civile di Lucca.

291 *Nicolai Dott. Luigi* Medico di Dolo Provincia di Venezia.

292 *Nisi Dott. Celestino* Medico in Urbisaglia Delegazione di Macerata.

293 *Nisi Dott Clemente* Medico Primario di Fabriano Delegazione di Macerata.

P

294 *Pacher Dott. Giuseppe Davud* Medico Condotto in Recoaro Provincia di Vicenza.

295 *Palazzini Dott. Giovanni* Professore di Chirurgia e Medico Condotto in Viadana Provincia di Mantova.

296 *Panizza (de) Giambattista* di Trento Studente di Medicina in Padova.

297 *Panizza Dott. Gaetano* Medico-Chirurgo in Vicenza.

298 *Parrocchetti Dott. D Giovanni* Direttore e Medico Primario dello Spedale Civile di Crema.

299 *Pasquali Dott. Govanni* Medico-Fisico in Treviso.

300 *Patuzzi Francesco* di Limon Provincia di Brescia Studente di Medicina in Padova.

301 *Pavia Dott. Pietro* Medico Supplementario dello Spedale Maggiore di Milano.

302 *Pedrini Giovanni* di Calavino, Circolo di Trento, Studente di Medicina in Padova.

303 *Penolazzi Dott. Ignazio* Medico-Fisico Condotto in Montagnana Provincia di Padova.

304 *Perazzi Dott. Gio. Battista* Medico-Fisico in Arona Provincia di Novara

305 *Pettris Francesco* di Cherso in Dalmazia Studente di Medicina in Padova.

306 *Pezzoli Dott. Gio Battista* Medico-Fisico in Spilimbergo Provincia del Friuli.

307 *Pezzoni (Nobile de) Dott. Antonio* Consigliere di Stato di S. M. l'Imperatore delle Russie, e Medico presso l' Imp. Legazione Russa in Costantinopoli.

308 *Piatti Guglielmo* Librajo in Firenze *per copie* 10.

318 *Piccinelli Dott. Antonio* R. Professore e Capo-Chirurgo dello Spedale Maggiore di Bergamo.

319 *Piccinin Dott. Jacopo* Medico-Fisico in Bassano.

320 *Piccoli Dott. Gio. Battista* Medico-Fisico in Vicenza.

321 *Pierpaoli Dott. Saverio* Medico Collegiale e P. Professore di Medicina in Urbania Delegazione di Urbino.

322 *Pinali Dott. Carlo* Professore di Medicina ed Assistente alla Cattedra di Terapia Speciale e di Clinica Medica nell' I. R. Università di Pavia.

323 *Pinelli Paolo di Zara* Studente di Medicina in Padova.

324 *Pohl Dott. Andrea* Medico-Fisico in Pietroburgo.

325 *Poletti Dott. Ferdinando* Medico-Fisico in Ferrara.

326 *Pollini Dott. Ciro* Professore di Medicina e Medico-Fisico in Verona.

327 *Ponticaccia Pietro Paolo* Corso Studente di Medicina in Padova.
328 *Poppolini Dott. Rocco* Assistente alla Cattedra di Ostetricia nell' I. R. Università di Padova.
329 *Portalupi P. Luigi* Dottore in Medicina e Medico Chirurgo Primario dello Spedale di S. Servolo in Venezia.
330 *Portinari Dott. Gio. Batt.* Medico-Fisico in Chiampo Provincia di Vicenza.
331 *Prati Luigi* di Tenno, Circolo di Roveredo, Studente di Medicina in Padova.
332 *Prelà Monsignor Tommaso* M. D. ed Archiatro della Santità di N. S. Papa Pio VII. in Roma.
333 *Prevato Dott. Marco* Medico-Condotto in Strà Provincia di Venezia.
334 *Psomà Dott. Apostolo* Medico-Fisico di Leucade ora in Padova.

Q

335 *Quadri Dott. Giovambattista* Professore P. nell'Università Reale degli Studj, Direttore della Scuola Clinica di Ottalmiatria nello Spedale Maggiore degli Incurabili in Napoli *per copie* 10.

R

345 *Raikem Dott. Antonio* Medico della Città e Spedale di Volterra in Toscana.
346 *Ravelli Dott. Gaetano* Medico dello Spedale Civile di Crema
347 *Ricotti Dott. Marco* Medico Primario Condotto in Voghera Stato Sardo.
348 *Rigoli Dott. Giovanni* Medico-Chirurgo in Maccagno Provincia di Como.
349 *Rigoni Cristiano* di Asiago Provincia di Vicenza Studente di Medicina in Padova.
350 *Rigozzi Dott. Pietro* Medico Condotto in S. Giovanni Lupatoto Provincia di Verona.
351 *Rima Dott. Tommaso* Professore di Chirurgia, e Medico-Chirurgo dello Stato Maggiore di S. M. I. R. A. nella Fortezza di Legnago.
352 *Rizzieri Luigi* di Bergamo Studente di Medicina in Padova.
353 *Rodati Dott. Luigi* Professore P. O. di Patologìa, e di Medicina Legale nella Pontificia Università di Bologna.
354 *Rodolfi Giulio* di Brescia Studente di Medicina in Padova.
355 *Rolando Dott.* Luigi Medico della R. Corte, Consigliere del Proto-Medicato, e Professore P. O. di Anatomia nella R. Università di Torino.
356 *Rossi Dott. Antonio* Proto-Medico Comunale di Vicenza.
357 *Rossi Dott. Crescenzio* Chirurgo Maggiore in Napoli.
358 *Rota Dott. Gaetano* Medico Condotto in Montecchio Maggiore Provincia di Vicenza.
359 *Rota Dott. Giovanni* Chirurgo in Vicenza.
360 *Rubini Dott Pietro* Professore P. O. di Clinica Medica e Proto-Medico de' Ducati di Parma, Piacenza e Guastalla in Parma.
361 *Ruggieri Dott. Cesare* Professore P. O. di Clinica Chirurgica e di Operazioni Chirurgiche nell' I. R. Università di Padova.

362 *Ruggieri Dott. Gaetano* Medico-Fisico in Venezia.

S

363 *Sabbadini Dott. Giuseppe* Medico-Fisico in Cordovado Provincia del Friuli.

364 *Sabben Lorenzo* di Leucade Studente di Medicina in Padova.

365 *Sabbioni Dott. Pietro Maria* Medico-Fisico in Cologna Provincia di Verona.

366 *Salvatori Dott. Antonio Maria* Cavaliere dell'Ordine Persiano del Sole, ed Impiegato nel Ministero dell' Interno in Pietroburgo.

367 *Sartorelli Dott. Pietro* Chirurgo in Treviso.

368 *Savenko Dott. Pietro* Medico-Chirurgo in Pietroburgo.

369 *Schiadan Girolamo* di Cefalonia Studente di Medicina in Pisa.

370 *Schiadan Pietro* di Cefalonia Studente di Medicina in Padova.

371 *Schoenberg (de) Cav. Dott. Antonio* Medico-Fisico in Napoli.

372 *Scortigagna Dott. Francesco Orazio* Medico Chirurgo in Lonigo Provincia di Vicenza.

373 *Scotti Dott. Gio. Battista* Medico-Fisico in Introbio nella Provincia di Como.

374 *Secchiettini Paolo* di Bussolengo Provincia di Verona Studente di Medicina in Padova.

375 *Sette Dott. Vincenzo* Medico-Fisico ed Ispettore Sanitario in Piove Provincia di Padova.

376 *Sgobbi Luigi* d' Arquà Provincia del Polesine Studente di Medicina in Padova.

377 *Sicuro Marino* del Zante Studente di Medicina in Padova *per copie* 2.

379 *Simonetti Dott. Gio. Battista* Medico Collegiale, Professore di Medicina nell' Università Pontificia di Nolfi, e Medico Fiscale ed Ordinario in Fano.

380 *Sioli Dott. Antonio* Medico condotto in Soave Provincia di Verona.

381 *Società Tipografica* de'Classici Italiani in Milano *per copie* 100.

481 *Soldani Dott. Angelo* Medico-Fisico e Chirurgo, ed Incisore Emerito d' Anatomìa nell'Imp. Università di Pavia.

482 *Speranza Dott. Carlo* Medico-Fisico in Bozzolo Provincia di Mantova.

483 *Spessa Giuseppe* di S. Vito di Asolo, Studente di Medicina in Padova.

484 *Studiati Dott. Pietro* Professore P. O. di Patologia nell' I. R. Università di Pisa.

485 *Suppaucig Dott. Andrea* Medico-Fisico in Gorizia.

486 *Svorono Stelio* di Cefalonia Studente di Medicina in Pisa.

T

487 *Taddei Dott. Gio. Battista* Medico in Ala Circolo di Roveredo.

488 *Talianini Dott. Francesco* primo Medico in Ascoli.

489 *Tantini Dott. Francesco* Professore Onorario di Medicina nell' I. R. Università di Pisa.

490 *Taramelli Dott. Carlo* Medico-Fisico e Chirurgo Aiutante nello Spedale Maggiore di Milano.

491 *Tartaro Dott. Alessandro* Chirurgo Militare in Napoli.

492 *Tecchio Giuseppe* di Montebello Studente di Chirurgia in Padova.

493 *Tennani Zaccaria* di Guarda Veneta Studente di Medicina in Padova.

494 *Teotochi Conte Stefano* di Corfù.

495 *Thiene Dott. Domenico* Professore di Clinica Medica, Direttore dello Spedale Civile e Medico della Commissione Provinciale di Sanità in Vicenza

496 *Tibaldo Demetrio* di Cefalonia Studente di Medicina in Padova *per copie* 2.

498 *Toffanelli Dott. Pietro* Medico - Fisico e Chirurgo Primario della Città e dello Spedale di Rovigo.

499 *Tommasini Dott. Giacomo* Professore P. O. di Clinica Mediciua nella Pontificia Università di Bologna.

500 *Tonelli Dott. Giuseppe* Medico - Fisico in Paliano presso Roma.

501 *Tonini Dott. Gio. Battista* Medico-Fisico in Vicenza.

502 *Torresini Giuseppe* di Padova Studente di Medicina *per copie* 2.

504 *Torrigiani Dott. Francesco* Proto - Medico di S. A. I. R. l'Arciduca Gran-Duca di Toscana, e Cavaliero del R. Ordine di S. Giuseppe in Firenze.

505 *Tortima Dott. Pietro* Medico Assistente dello Spedale Civile di Vicenza.

506 *Trebbi Dott. Vittore* Medico Condotto in Acqualagna Delegazione di Urbino.

507 *Trezzi Dott. Paolo* Decorato della Medaglia d'oro del Merito, e Medico Chirurgo in Revere Provincia di Mantova.

508 *Trezzolani Dott. Pietro* Medico-Fisico in Verona.

509 *Trinchera Dott. Stefano* Chirurgo in Napoli.

510 *Trocani Michele* della Tessaglia Studente di Medicina in Pisa.

511 *Turri Dott Sante* Medico-Fisico in Occhiobello Provincia del Polesine.

V

512 *Vaccà-Berlinghieri Dottor Andrea* Cavaliere del R. Ordine di S. Giuseppe, e Professore P. O di Clinica Esterna nell' I. R. Università di Pisa.

513 *Faraschini Dott. Giuseppe* Medico Ordinario dello Spedale Civile di Venezia.

514 *Venturi Dott. Luigi* Medico Primario di Sanseverino nello Stato Pontificio.

515 *Vespa Dott. Alessandro* Medico Primario Condotto di Città nuova nella Delegazione di Macerata.

516 *Villa Dott. Gemello* Direttore dello Spedale Civile di Lodi.

517 *Viotti Dott. Lorenzo* Medico-Fisico in Venezia.

518 *Vischia Dott. Domenico* Medico-Chirurgo iu Chioggia.

519 *Vlassi Giovanni* d'Argo Studente di Mediciua in Padova.

520 *Volpi Antonio* di Trento Studente di Medicina in Padova.

521 *Vordoni Dott. Giovanni* Medico-Fisico in Trieste.

W

522 *Weiss Dott. Francesco Saverio* Medico-Chirurgo in Strigno Circolo di Trento.

Z

523 *Zaimi Giovanni* di Callavrita nel Peloponneso Studente di Medicina in Padova.

524 *Zamboni Gio. Battista* di Montechiaro Provincia di Brescia, Studente di Medicina in Padova.

525 *Zampieri Dott. Antonio* Medico-Chirurgo in Este.

526 *Zanetti Dott. Giovanni* Medico condotto in Lonigo Provincia di Vicenza.

527 *Zanetti Dott. Giuseppe* Medico in Borgo Telve Circolo di Trento.

528 *Zava Dott Anselmo* Medico Fisico in Treviso.

529 *Zograffo Costantino* di Callavrita nel Peloponneso Studente di Medicina in Padova.

530 *Zola Dott Carlo* Medico Fisico in Venezia.

531 *Zoppi Dott. Giambattista* Proto-Medico Comunale, e Medico dell' I. R. Liceo Convitto di Verona

532 *Zorzatti Dott. Evangelista* Medico-Fisico in Monselice Provincia di Padova.

Padova li 30 *Aprile* 1819.

N. B. I Signori Associati inscritti da quest'epoca fino a tutto il p. v. Giugno formano il secondo Elenco, che va unito al secondo Volume.

Dalla nuova Società
In Ditta N. Zanon Bettoni e Compagni
M. DCCC. XIX

Pag.	lin.	ERRORI	CORREZIONI
16	28	(*) scarlatina	scarlattina
57	24	di questa stessa	della stessa
69	33	*china-chin*	*china-china*
70	16	uslla parte	sulla parte
72	30	sauge	sangue
	31	tiuto	tinto
130	27	Hest	Heft
136	28	cnratione	curatione
146	23	osservare-	osservare.
147	17	interna, e se	interna ; e se
152	23	Corpo	corpo
204	5	(2)	(1)
208	2	*vix*	*vis*
247	24,25	fundo	fondo
266	16	La atonie	Le atonie
287	19	recidiva Forse	recidiva. Forse

(*) e in qualche altro luogo